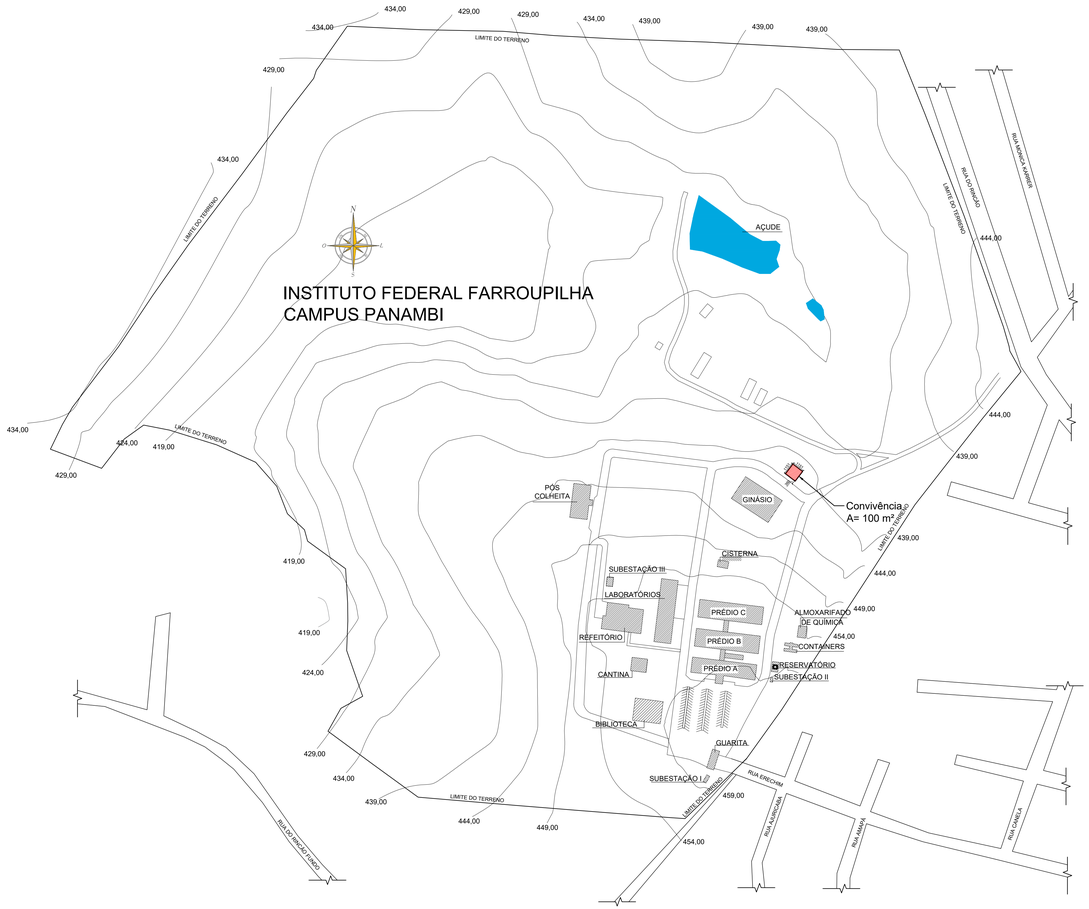
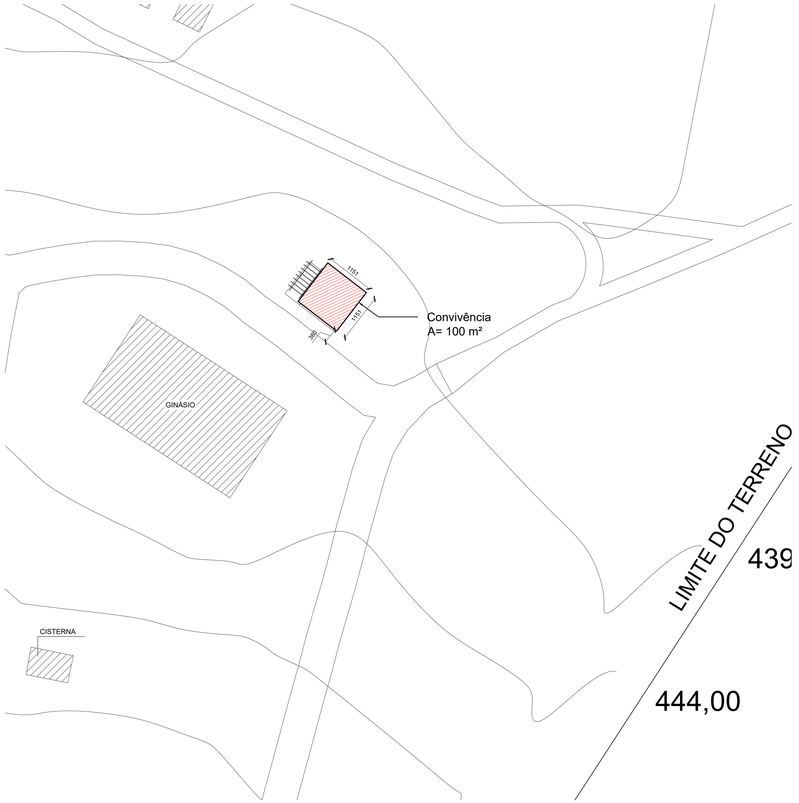


PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA: 1:2000



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA: 1:1000

INSTITUTO FEDERAL
FARROUPILHA

SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
Rua Erechim, 860 - planalto - CEP 98280-000 Panambi - Rio Grande do Sul.

OBRA:
PRÉDIO CONVIVÊNCIA

LOCAL:
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CÂMPUS PANAMBI

PROJETO:
ARQUITETÔNICO

AREA:
100 m²

CONTEÚDO:
PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

ESCALA:
Indicada

PROPRIETÁRIO:
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

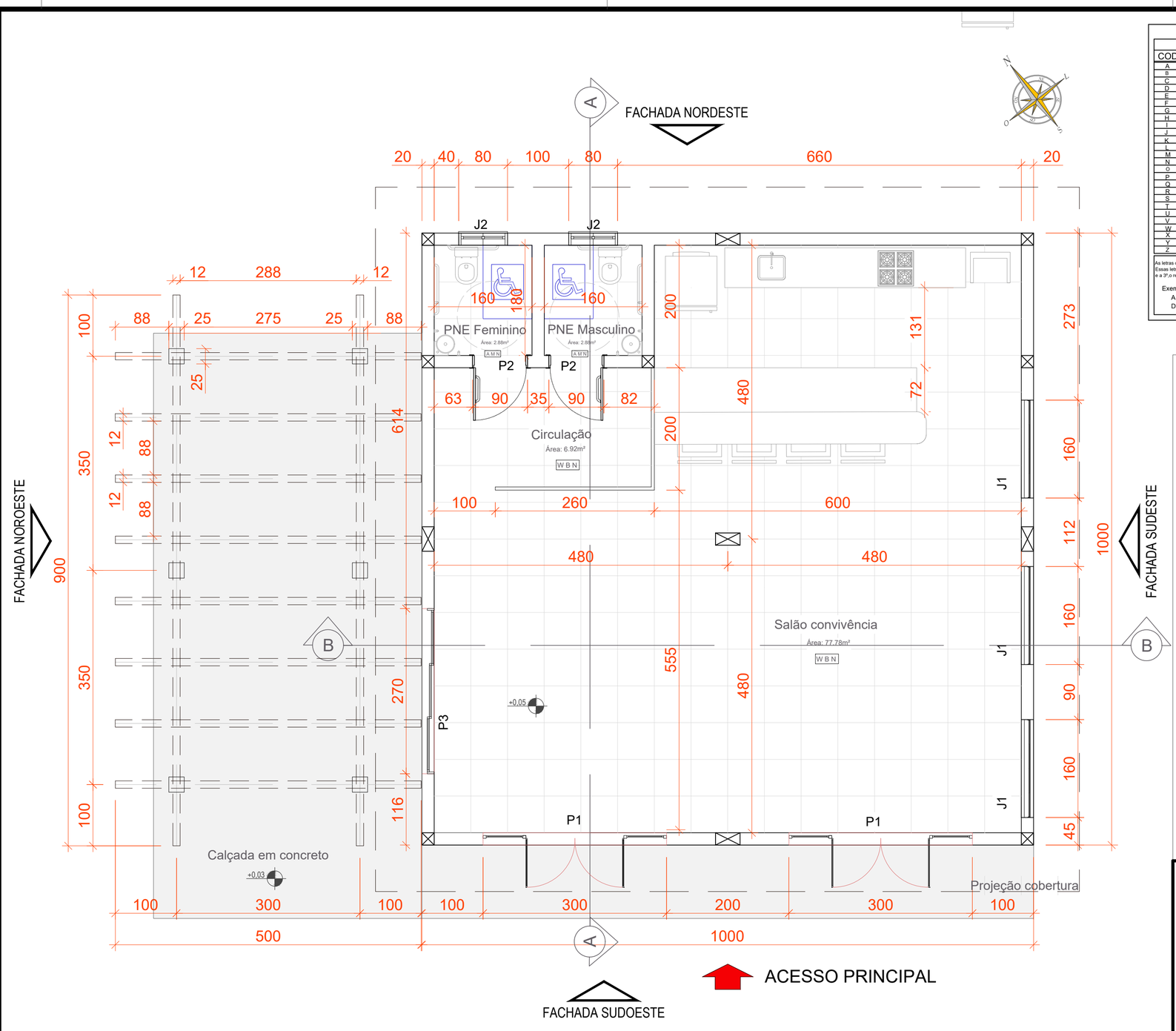
DATA:
Março/2026

DESENHO:
Veronica

RESPONSÁVEL:
ENG.ARQ. Veronica da Rosa Olea

gov.br Documento assinado digitalmente
FABIOLA FOGIATTI MACHADO
Data: 03/11/2026 14:47:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PRANCHA:
01/08



CÓDIGOS PARA ACABAMENTOS EM OBRAS

PISO		PAREDE		TETO	
COD	ACABAMENTO	COD	ACABAMENTO	COD	ACABAMENTO
A	Piso cerâmico comum	A	Pintura PVA	A	Pintura PVA
B	Piso cerâmico antiderrapante	B	Pintura PVA c/uma demão massa corrida	B	Chapas de madeira aglomerada
C	Piso cerâmico esmaltado	C	Pintura PVA c/duas demãos massa corrida	C	Forro com tratamento acústico
D	Piso cerâmico antiderraparte - especial para cozinhas	D	PVA sobre alvenaria aparente	D	Concreto aparente com PVA
E	Granitina moldada no local	E	Pintura com tinta acrílica	E	Forro com madeira
F	Ladrilho de granitina pré-moldado	F	Esmalte c/massa até 1,80m e PVA até o teto	F	Salpique
G	Granitina especial para sala cirúrgica	G	Esmalte c/massa até 2,10m e PVA até o teto	G	Telha aparente
H	Ladrilho anti-ácido	H	Esmalte com massa até o teto	H	Tinta Epoxy com massa
I	Tacos de madeira	I	Esmalte sobre alvenaria aparente	I	Pintura tipo caiação
J	Assoalho de madeira	J	Epoxy c/massa até 1,80m e PVA até o teto	J	Placas de fibra de madeira, pintura caiação
K	Piso vinílico	K	Epoxy com massa até o teto	K	Pintura com tinta esmalte
L	Lajota de concreto pré-moldada	L	Azulejo até o teto	L	Placas de fibra de madeira, pintura PVA
M	Lajota de concreto moldada no local	M	Azulejo até 2,10m e pintura PVA até o teto	M	Forro de madeira envernizado
N	Cimento alisado	N	Azulejo até 2,60m e pintura PVA até o teto	N	Forro de PVC
O	Cimento desempenado	O	Pastilhas de cerâmica	O	Forro com vermiculita - acústico
P	Cimento antiderrapante	P	Cerâmica	P	Pintura acrílica
Q	Forração	Q	Salpique	Q	Forro de gesso acartonado com tinta acrílica
R	Placas de borracha antiderrapante	R	Plástico vinílico	R	Forro de gesso acartonado c/ pintura PVA
S	Piso permeável com pedrisco	S	Lambri	S	Forro de gesso acartonado c/ pintura EPOXI
T	Basalto semi-polido	T	Cimentado	T	
U	Mármore	U	Pintura tipo caiação	U	
V	Piso antiderrapante - alta resistência	V	Revestimento com tratamento acústico	V	
W	Basalto regular	W	Elementos vazados	W	
X	Concreto armado polido	X	Azulejo até 2,10m e pintura acrílica até o teto	X	
Y	Leiva p/ jardim	Y	Azulejo até 2,60m e pintura acrílica até o teto	Y	
Z	Ver especificações	Z	Ver especificações	Z	Ver especificações

Às letras que aparecem nas denominações dos compartimentos servem para identificar, em código, os acabamentos dos pisos, paredes e tetos de cada compartimento.
Essas letras,em número de três, identificam, à partir da esquerda para a direita, respectivamente: a 1ª letra, o acabamento do piso; a 2ª, o revestimento das paredes e a 3ª,o revestimento do teto de cada compartimento.

Exemplo - FAD F - piso - ladrilho de granitina pré-moldado.
A - parede - pintura PVA;
D - teto - concreto aparente com pintura PVA.

PLANTA BAIXA TÉCNICA

ÁREA: 100 m²

ESCALA: 1/50

INSTITUTO FEDERAL
FARROUPILHA

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
Alameda Santiago do Chile, 195 - Nossa Sra. das Dores - CEP 97050-685
Santa Maria - Rio Grande do Sul. Telefone: (55) 3218-9819

OBRA: **PRÉDIO CONVIVÊNCIA**

LOCAL: **INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS PANAMBI: Rua Erechim, 860 Bairro Planalto, Panambi - RS, 98280-000**

PROJETO: **ARQUITETÔNICO**

ÁREA: **100 m²**

CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA TÉCNICA**

ESCALA: **1:50**

PROPRIETÁRIO: INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

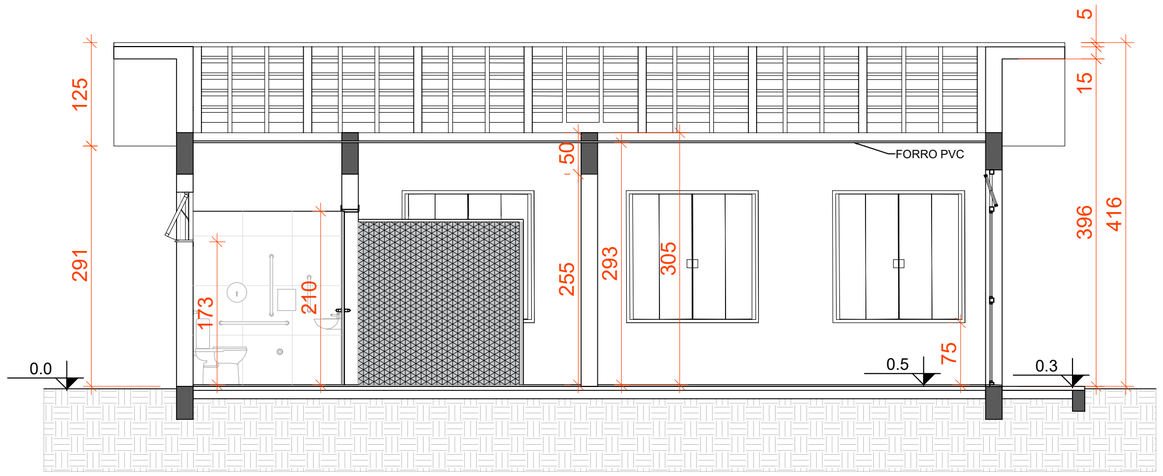
DATA: **Março/2026**

DESENHO: **Luisa Dietrich**

RESPONSÁVEL: ENG./ARQ. Fabiola Foderati Machado CAU 39929-9

gov.br Documento assinado digitalmente FABIOLA FODERATI MACHADO Data: 03/11/2026 16:47:19-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

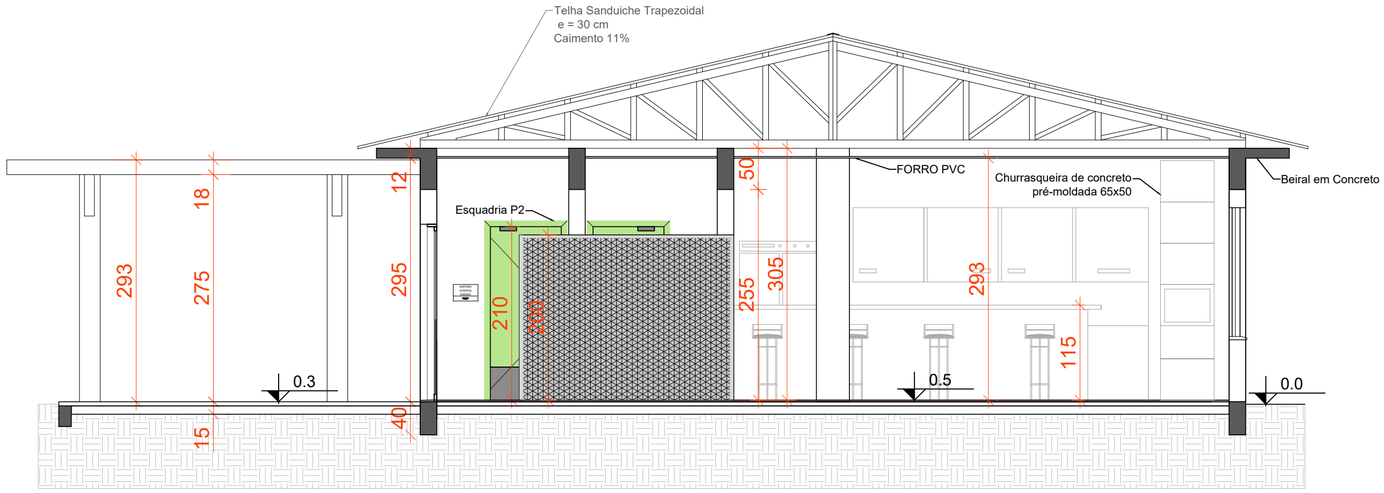
PRANCHA: **02 /08**



CORTE AA'

ÁREA: 100 m²

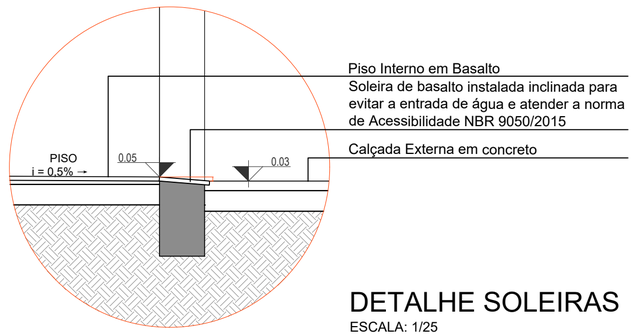
ESCALA: 1/50



CORTE BB'

ÁREA: 100 m²

ESCALA: 1/50



DETALHE SOLEIRAS

ESCALA: 1/25

Os prédios devem atender à norma de Acessibilidade, NBR 9050/2015, portanto os desníveis até 2cm de altura devem ser executados na forma de rampa.
Para evitar a entrada de água externa no prédio, as soleiras devem ser instaladas inclinadas para atendimento da NBR 9050/2015 conforme detalhe.

INSTITUTO FEDERAL
FARROUPILHA

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
Alameda Santiago do Chile, 195 - Nossa Sra. das Dores - CEP 97050-685
Santa Maria - Rio Grande do Sul. Telefone: (55) 3218-9819

OBRA: **PRÉDIO CONVIVÊNCIA**

LOCAL: **INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS PANAMBI: Rua Erechim, 860 Bairro Planalto, Panambi - RS, 98280-000**

PROJETO: **ARQUITETÔNICO**

ÁREA: **100 m²**

CONTEÚDO: **CORTES AA' E BB'**

ESCALA: **1:50**

PROPRIETÁRIO: INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

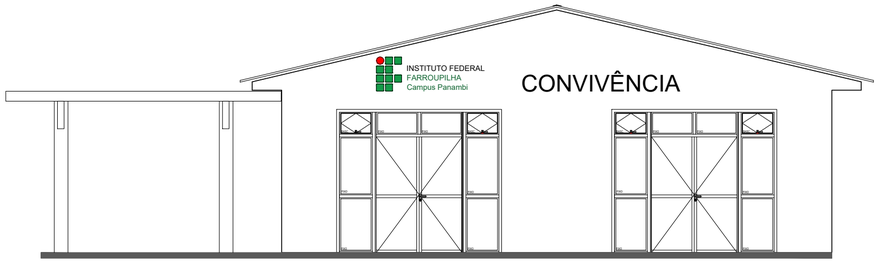
DATA: **Março/2026**

DESENHO: **Luisa Dietrich**

RESPONSÁVEL: ENG./ARQ. Fabiola Foderati Machado CAU 39929-9

gov.br Documento assinado digitalmente
FABIOLA FODERATI MACHADO
Data: 03/11/2026 16:47:19-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

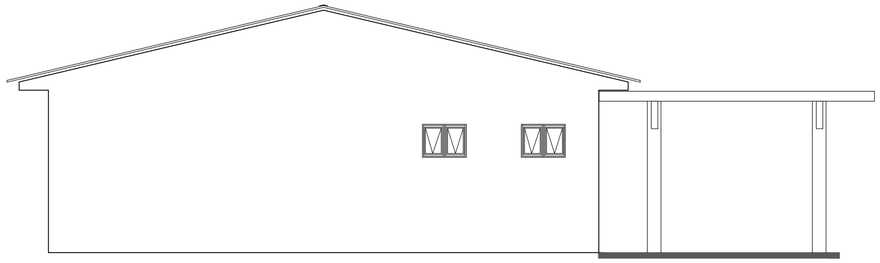
PRANCHA: **03 /08**



FACHADA SUDOESTE

ÁREA: 100 m²

ESCALA: 1/50



FACHADA NORDESTE

ÁREA: 100 m²

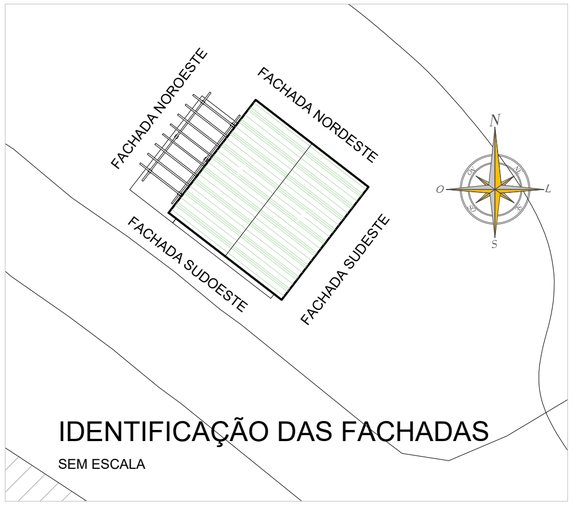
ESCALA: 1/50



FACHADA NOROESTE

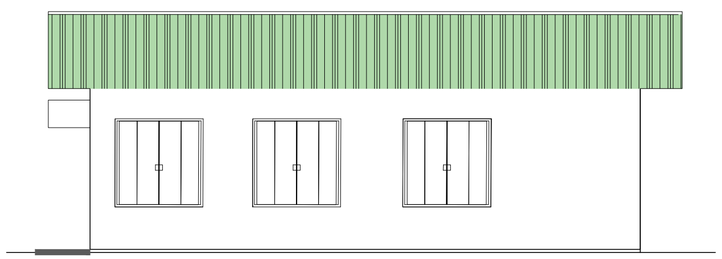
ÁREA: 100 m²

ESCALA: 1/50



IDENTIFICAÇÃO DAS FACHADAS

SEM ESCALA



FACHADA SUDESTE

ÁREA: 100 m²

ESCALA: 1/50

INSTITUTO FEDERAL
FARROUPILHA

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Alameda Santiago do Chile, 195 - Nossa Sra. das Dores - CEP 97050-685
Santa Maria - Rio Grande do Sul. Telefone: (55) 3218-9819

OBRA:
PRÉDIO CONVIVÊNCIA

LOCAL: **INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS PANAMBI: Rua Erechim, 860**
Bairro Planalto, Panambi - RS, 98280-000

PROJETO: **ARQUITETÔNICO**

ÁREA: **100 m²**

CONTEÚDO: **FACHADAS**

ESCALA: **1:50**

PROPRIETÁRIO:
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

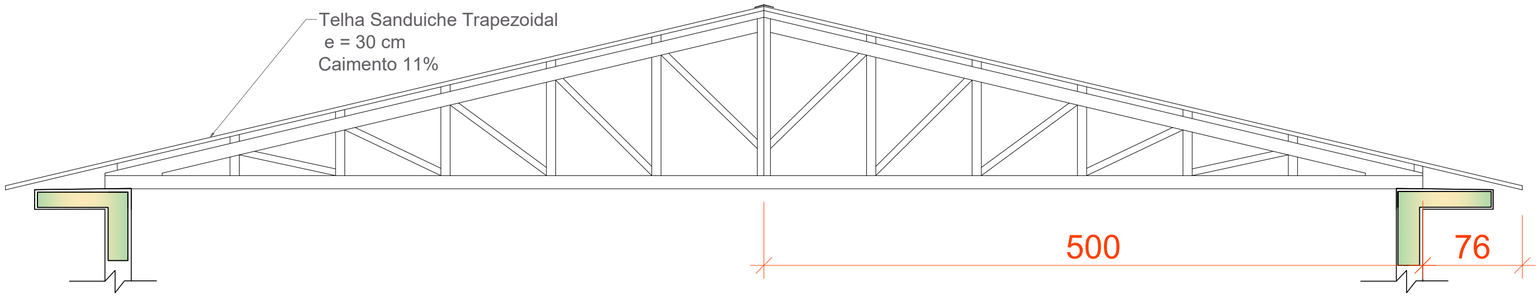
DATA: **Março/2026**

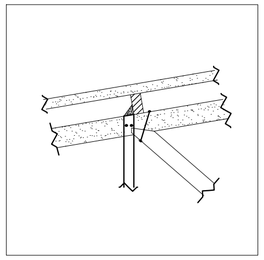
DESENHO: **Luisa Dietrich**

RESPONSÁVEL:
ENG./ARQ. Fabiola Foderati Machado CAU 39929-9

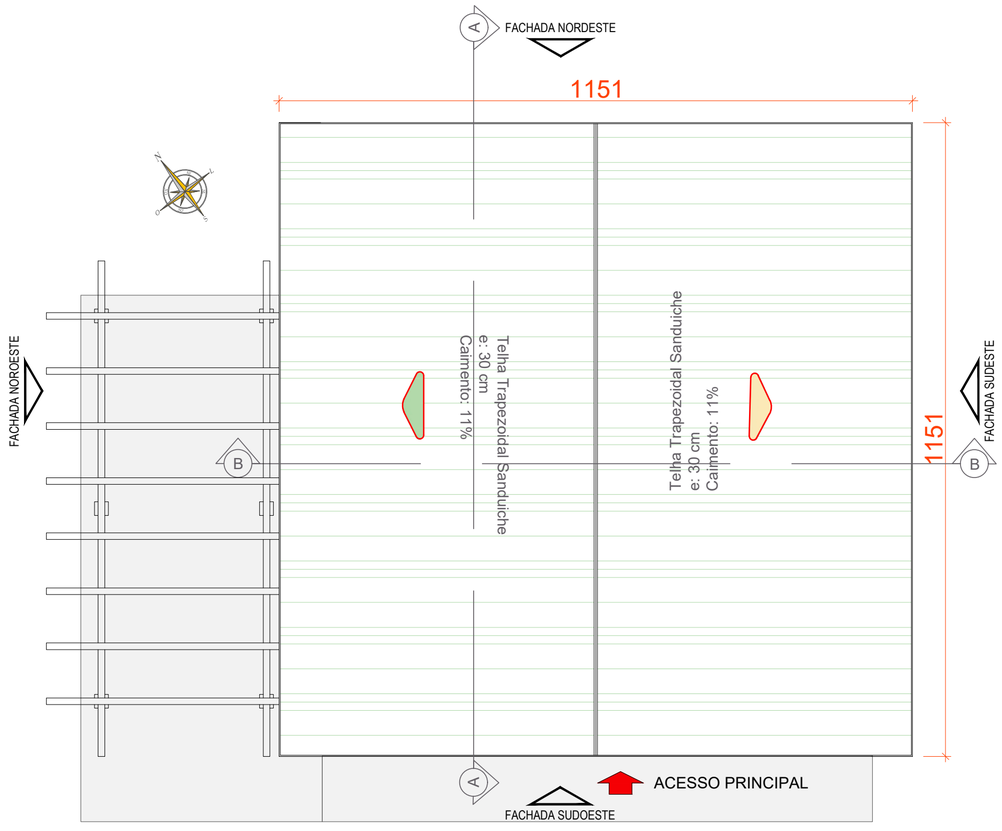
gov.br Documento assinado digitalmente
FABIOLA FODERATI MACHADO
Data: 03/11/2026 16:47:19-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PRANCHA: **04 /08**





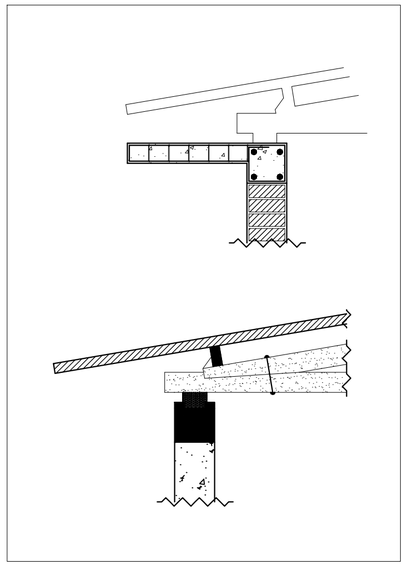
DETALHE 04



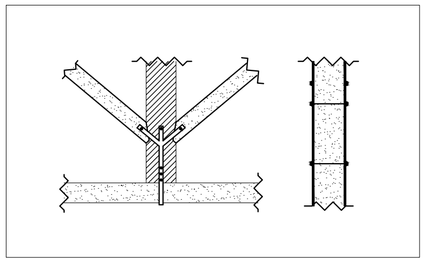
PLANTA DE COBERTURA

ÁREA: 100 m²

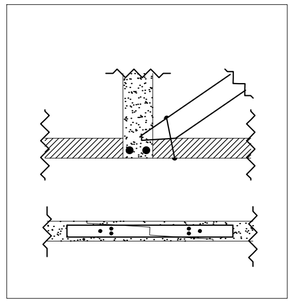
ESCALA: 1/75



DETALHE 01



DETALHE 03



DETALHE 02

INSTITUTO FEDERAL
FARROUPILHA

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
Alameda Santiago do Chile, 195 - Nossa Sra. das Dores - CEP 97050-685
Santa Maria - Rio Grande do Sul. Telefone: (55) 3218-9819

OBRA: **PRÉDIO CONVIVÊNCIA**

LOCAL: **INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS PANAMBI: Rua Erechim, 860 Bairro Planalto, Panambi - RS, 98280-000**

PROJETO: **ARQUITETÔNICO**

ÁREA: **100 m²**

CONTEÚDO: **PLANTA DE COBERTURA E DETALHES**

ESCALA: **1:75**

PROPRIETÁRIO:
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

DATA: **Março/2026**

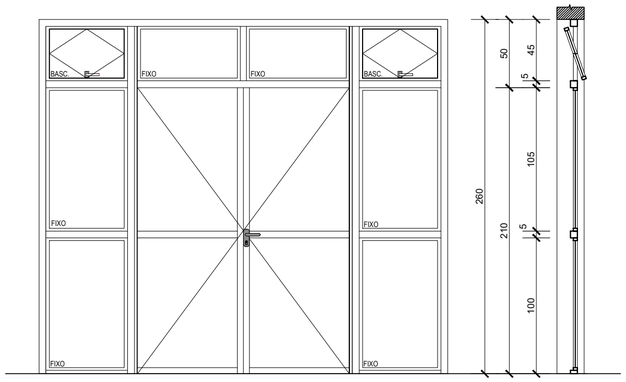
DESENHO: **Luisa Dietrich**

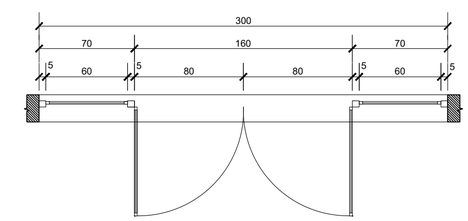
RESPONSÁVEL:
ENG./ARQ. Fabíola Foderati Machado CAU 39929-9

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIOLA FODERATI MACHADO
Data: 03/11/2026 16:47:19-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

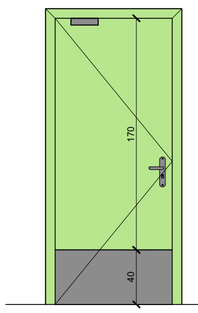
PRANCHA: **05 /08**

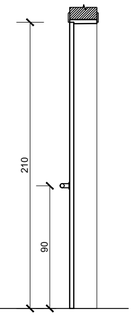
P1

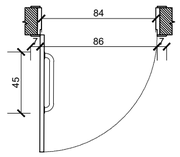




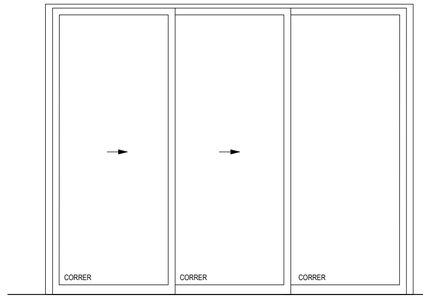
P2

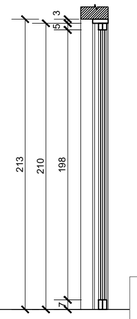


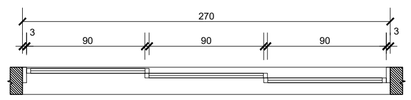




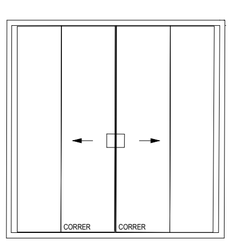
P3

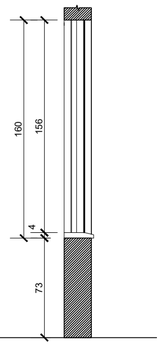


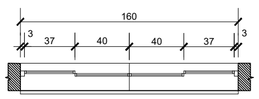




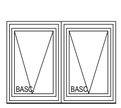
J1

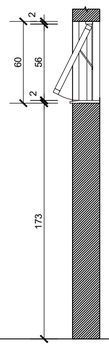


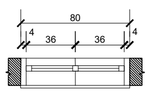




J2







INSTITUTO FEDERAL
FARROUPILHA

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
Alameda Santiago do Chile, 195 - Nossa Sra. das Dores - CEP 97050-685
Santa Maria - Rio Grande do Sul. Telefone: (55) 3218-9819

OBRA:
PRÉDIO CONVIVÊNCIA

LOCAL: **INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS PANAMBI: Rua Erechim, 860**
Bairro Planalto, Panambi - RS, 98280-000

PROJETO: **ARQUITETÔNICO**

ÁREA: **100 m²**

CONTEÚDO: **DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS**

ESCALA: **1:25**

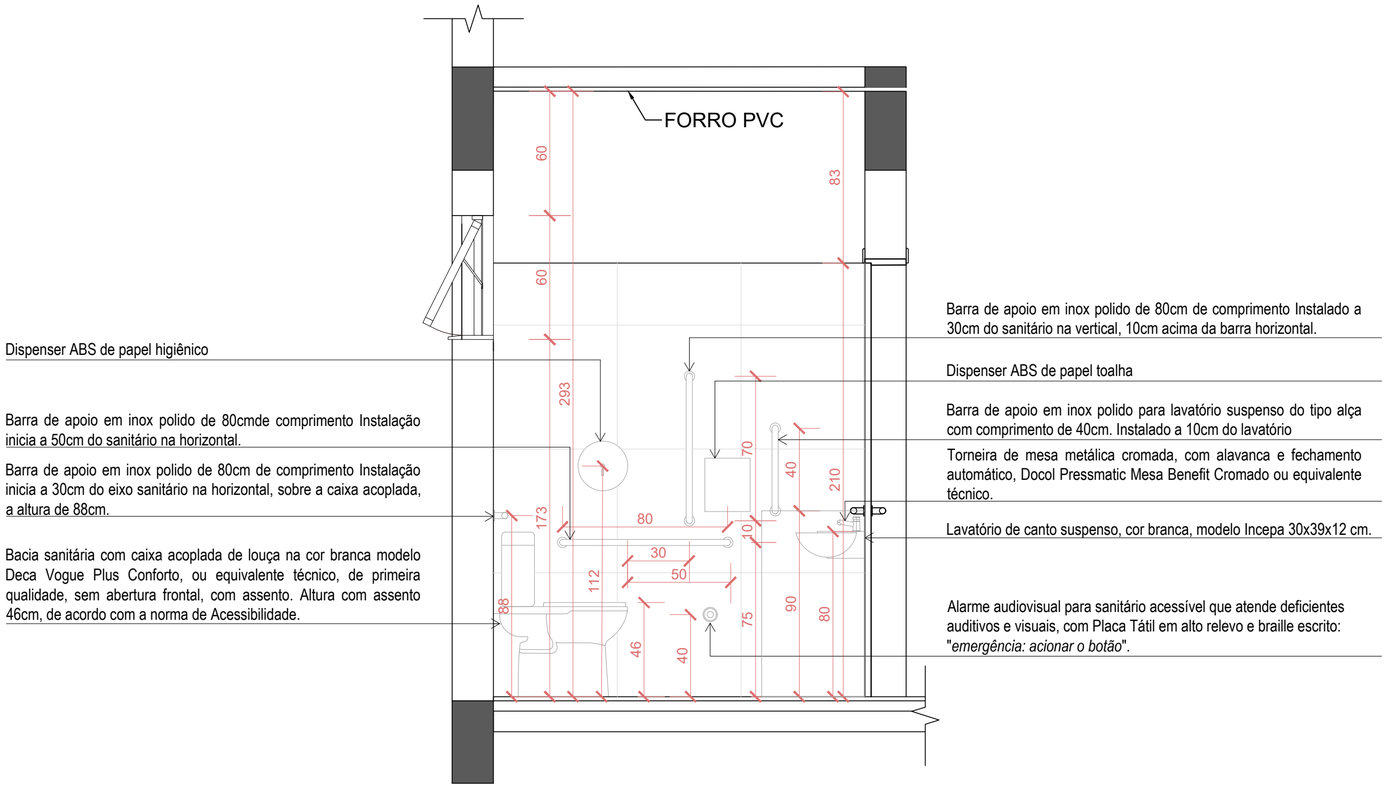
PROPRIETÁRIO:
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

DATA: **Março/2026**

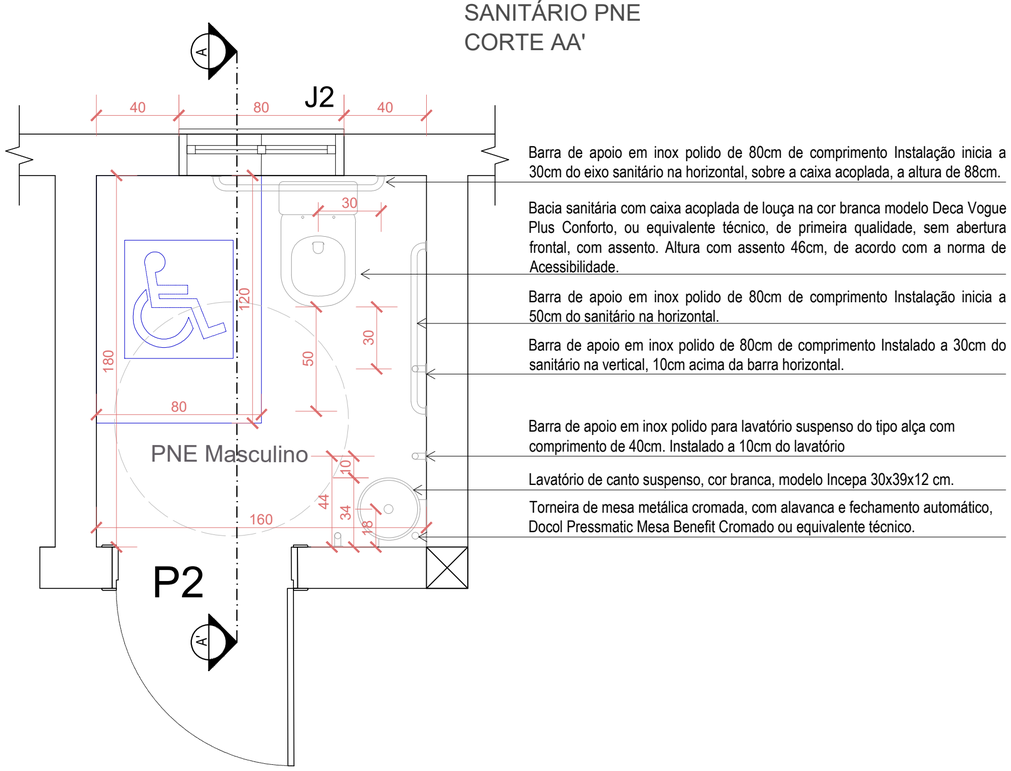
DESENHO: **Luisa Dietrich**

RESPONSÁVEL:
gov.br Documento assinado digitalmente
FABIOLA FODERATI MACHADO
Data: 03/11/2026 16:49:02-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br
ENG./ARQ. Fabíola Foderati Machado CAU 39929-9

PRANCHA: **06 /08**



SANITÁRIO PNE
CORTE AA'



SANITÁRIO PNE
PLANTA BAIXA

INSTITUTO FEDERAL
FARROUPILHA

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
Alameda Santiago do Chile, 195 - Nossa Sra. das Dores - CEP 97050-685
Santa Maria - Rio Grande do Sul. Telefone: (55) 3218-9819

OBRA:
PRÉDIO CONVIVÊNCIA

LOCAL: **INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS PANAMBI: Rua Erechim, 860 Bairro Planalto, Panambi - RS, 98280-000**

PROJETO: **ARQUITETÔNICO**

ÁREA: **100 m²**

CONTEÚDO: **DETALHAMENTO SANITÁRIOS PNE**

ESCALA: **1:25**

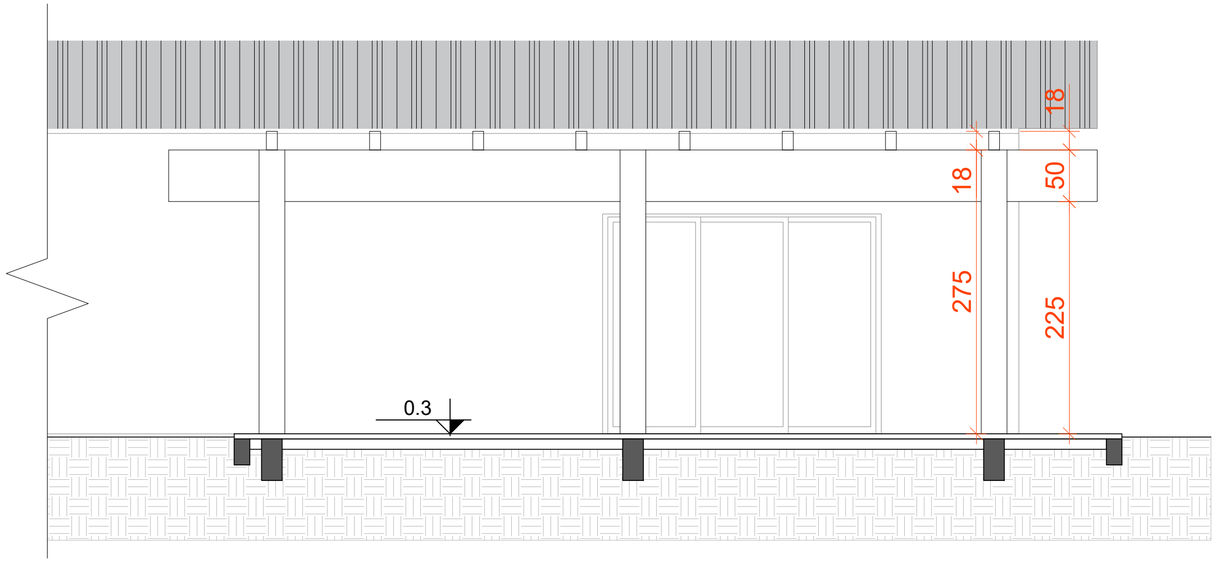
PROPRIETÁRIO:
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

DATA: **Março/2026**

DESENHO: **Luisa Dietrich**

RESPONSÁVEL:
gov.br Documento assinado digitalmente
FABIOLA FODERATI MACHADO
Data: 03/11/2026 16:49:02-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br
ENG./ARQ. Fabíola Foderati Machado CAU 39929-9

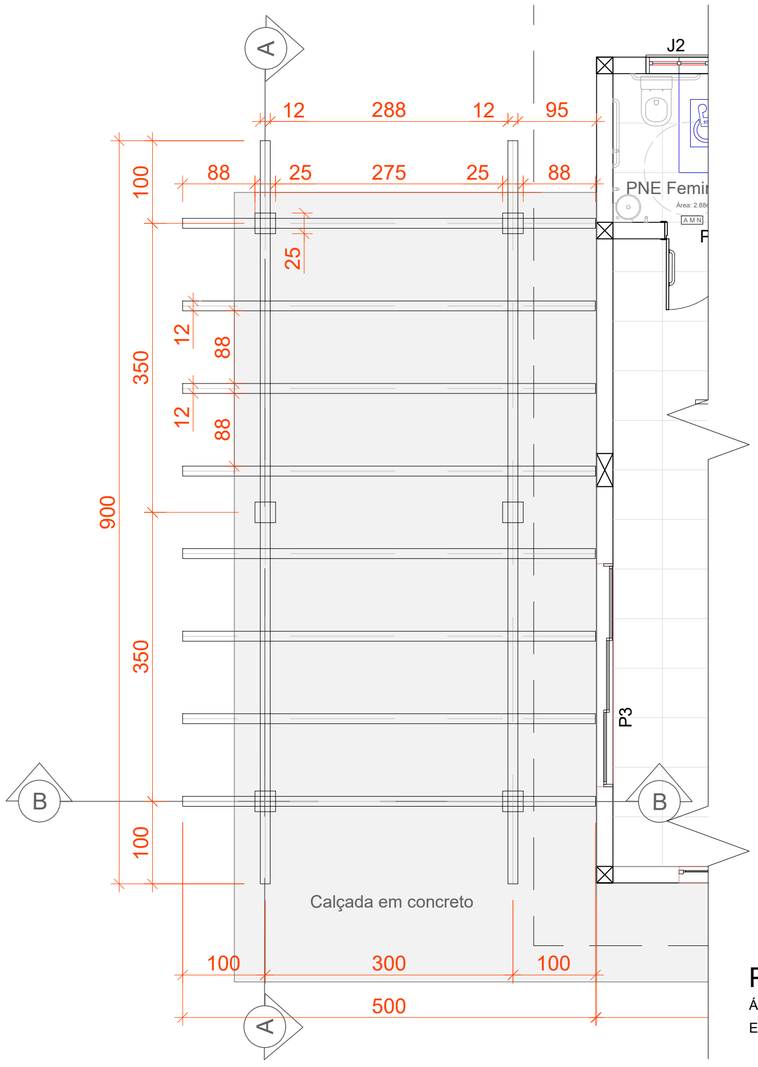
PRANCHA: **07 /08**

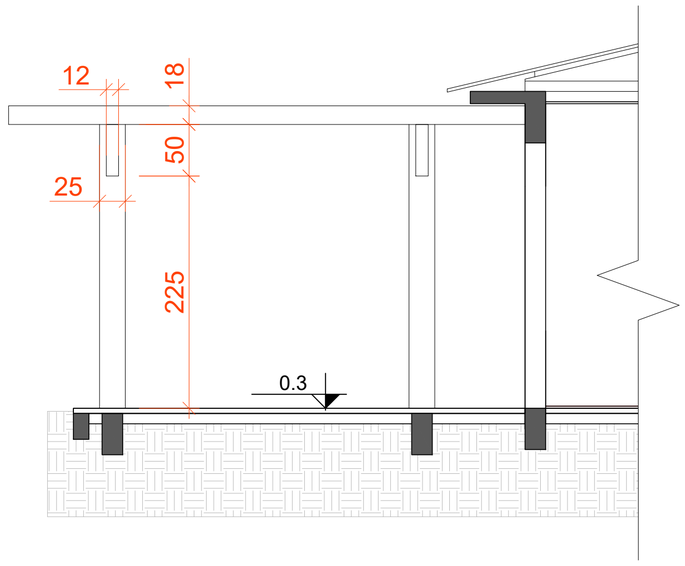


CORTE AA' PERGOLADO

ÁREA: 100 m²

ESCALA: 1/50





CORTE BB' PERGOLADO

ÁREA: 100 m²

ESCALA: 1/50

PLANTA BAIXA PERGOLADO

ÁREA: 100 m²

ESCALA: 1/50

INSTITUTO FEDERAL
FARROUPILHA

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
Alameda Santiago do Chile, 195 - Nossa Sra. das Dores - CEP 97050-685
Santa Maria - Rio Grande do Sul. Telefone: (55) 3218-9819

OBRA: **PRÉDIO CONVIVÊNCIA**

LOCAL: **INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS PANAMBI: Rua Erechim, 860 Bairro Planalto, Panambi - RS, 98280-000**

PROJETO: **ARQUITETÔNICO**

ÁREA: **100 m²**

CONTEÚDO: **DETALHAMENTO PERGOLADO**

ESCALA: **1:50**

PROPRIETÁRIO: INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

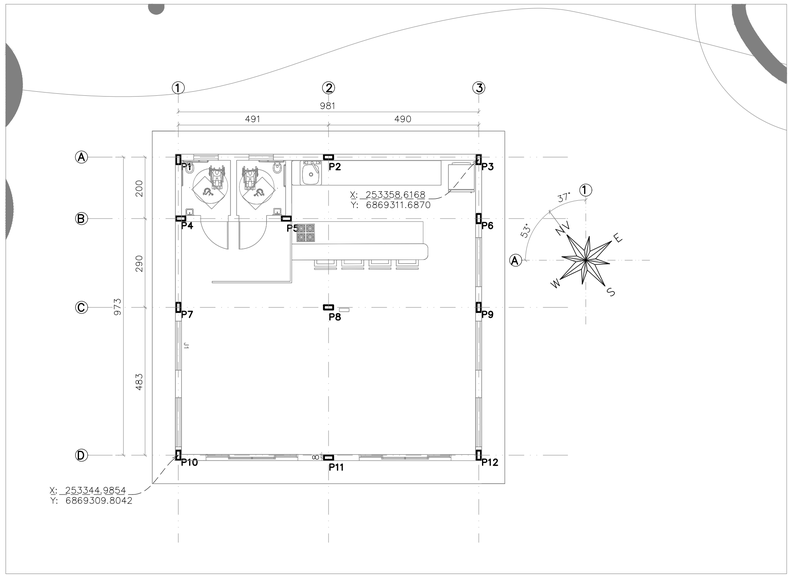
DATA: **Março/2026**

DESENHO: **Luisa Dietrich**

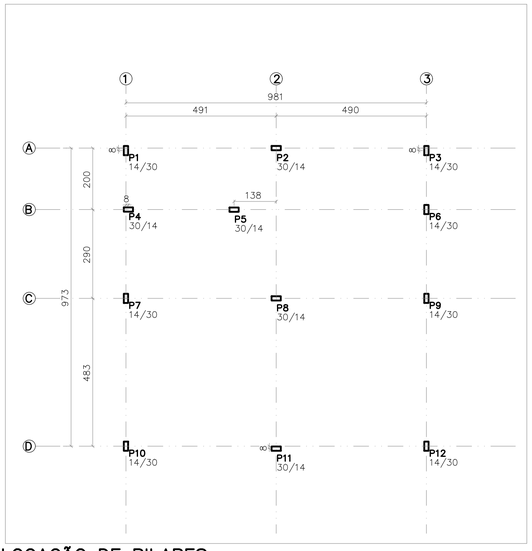
RESPONSÁVEL: ENG./ARQ. Fabíola Foderati Machado CAU 39929-9

gov.br Documento assinado digitalmente
FABIOLA FODERATI MACHADO
Data: 03/11/2026 16:49:02-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PRANCHA: **08 /08**



IMPLANTAÇÃO – CONVIVÊNCIA
ESCALA 1:100

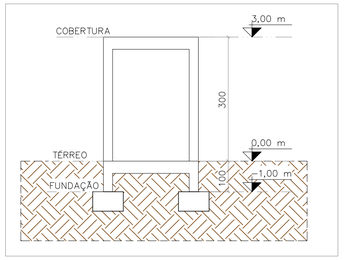


LOCAÇÃO DE PILARES
ESCALA 1:100

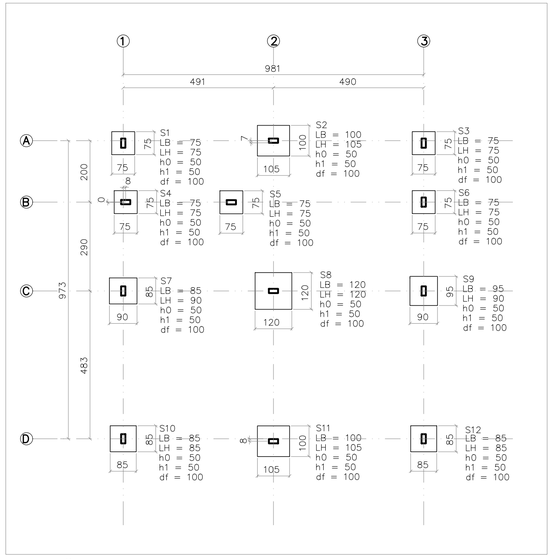
Pilar			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)
P1	14x30	9.5	982.5
P2	14x30	500.0	990.5
P3	14x30	990.5	982.5
P4	14x30	17.5	790.0
P5	14x30	362.5	789.5
P6	14x30	990.5	790.0
P7	14x30	9.5	500.0
P8	14x30	500.0	500.0
P9	14x30	990.5	500.0
P10	14x30	9.5	250.0
P11	14x30	990.5	250.0
P12	14x30	9.5	17.5
P13	14x30	500.0	9.5
P14	14x30	990.5	17.5

LEGENDA DE PILARES	
	PILAR QUE NASCE
	PILAR QUE PASSA
	PILAR QUE MORRE
	VIGA

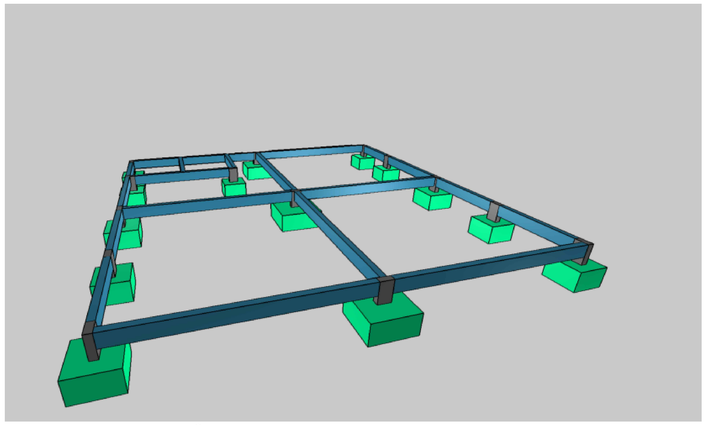
O NÍVEL 0,00m DO PROJETO ESTRUTURAL É CORRESPONDENTE AO NÍVEL 0,00m DO PROJETO ARQUITETÔNICO



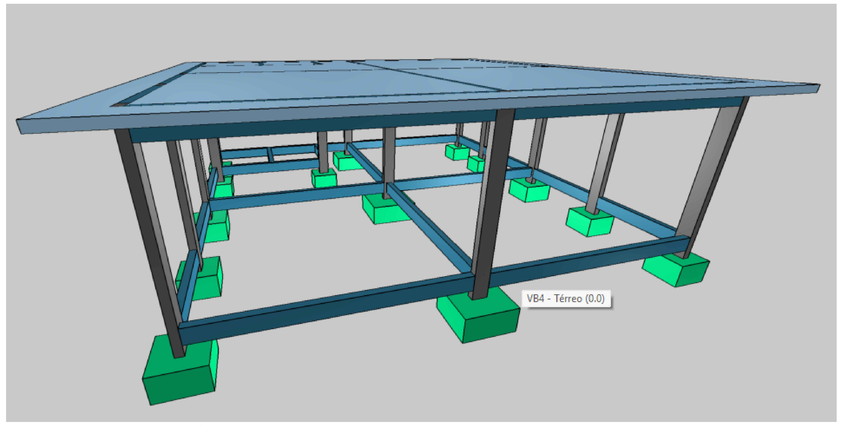
ESQUEMA DE NÍVEIS
ESCALA 1:100



LOCAÇÃO DAS SAPATAS E PLANTA DE FORMA – FUNDAÇÃO – NÍVEL[z: –1,00m]
ESCALA 1:100



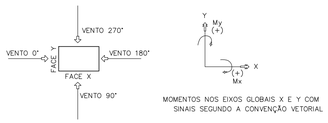
VISTA 3D – CONVIVÊNCIA
SEM ESCALA



VISTA 3D – CONVIVÊNCIA
SEM ESCALA

Pilar													
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)	
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
P1	14x30	9.5	982.5	5.7	4.4	0	0	0	0	0.0	−0.6	0.3	−0.3
P2	14x30	500.0	990.5	11.4	10.2	0	0	0	0	0.4	−0.3	0.1	0.0
P3	14x30	990.5	982.5	5.4	3.8	0	0	0	0	0.4	0.0	0.3	−0.2
P4	14x30	17.5	790.0	5.7	4.8	0	0	0	0	0.1	−0.4	0.3	−0.1
P5	14x30	362.5	789.5	4.4	3.4	0	0	0	0	0.4	−0.1	0.0	−0.2
P6	14x30	990.5	790.0	4.6	3.6	0	0	0	0	0.1	0.0	0.5	−0.3
P7	14x30	9.5	500.0	8.9	7.9	0	0	0	0	0.3	0.0	0.6	0.0
P8	14x30	500.0	500.0	16.3	13.6	0	0	0	0	0.1	−0.4	0.2	−0.2
P9	14x30	990.5	500.0	9.7	8.5	0	0	0	0	0.3	0.0	0.4	−0.1
P10	14x30	9.5	17.5	7.3	6.6	0	0	0	0	0.0	−0.3	0.0	−0.4
P11	14x30	500.0	9.5	12.0	10.6	0	0	0	0	0.2	−0.5	0.1	−0.2
P12	14x30	990.5	17.5	7.2	6.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	−0.2

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



OBSERVAÇÕES :

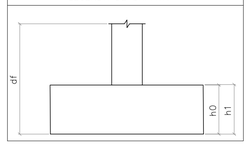
1) OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE;

2) CONVENÇÕES: INCIDÊNCIA DOS VENTOS E SINAIS DE MX E MY.

Observações:
==========
1 – Os valores apresentados referem–se às reações nos apoios
2 – Esforços com valores característicos
3 – Forças em tf
4 – Momentos em tfm
5 – Sistema de coordenadas GLOBAL
6 – A força X positiva empurra o apoio da esquerda para a direita
7 – O momento X positivo gira o apoio em torno do eixo X no sentido horário
8 – A força Y positiva empurra em planta o apoio de baixo para cima
9 – O momento Y positivo gira o apoio em torno do eixo Y no sentido horário
10 – A força Z positiva empurra o apoio de cima para baixo
11 – O momento Z positivo gira o apoio em torno do eixo Z no sentido horário

QUADRO DE CARGAS DA FUNDAÇÃO
SEM ESCALA

LEGENDA DE SAPATA



Fundação		
Elementos	Concreto	Forma
	m3	m2
Fundações	4.60	20.80
Totais	4.60	20.80

gov.br Documento assinado digitalmente
YULE BRANDAO MESQUITA
Data: 19/08/2026 09:56:42-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

gov.br Documento assinado digitalmente
MATEUS HENRIQUE DE PAULA
Data: 24/08/2026 17:21:37-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Rev.	Data	Descrição	Desenho

Tabela de Revisão

ARGOS ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA
CNPJ: 54.807.382/0001-99
Fone (32) 99821-7430
contato@argosengenharia.net

CLIENTE
Instituto Federal Farroupilha

OBRA
Predio de Convivência

LOCAL
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS PANAMBI: Rua Erechim, 860
Bairro Planalto, Panambi - RS, 98280-000

TÍTULO
Projeto Estrutural
Implantação, Planta de Forma e Fundação e Cargas

RESPONSÁVEL
Mateus Henrique de Paula
Yule Mesquita

DATA
05/07/2026

COO

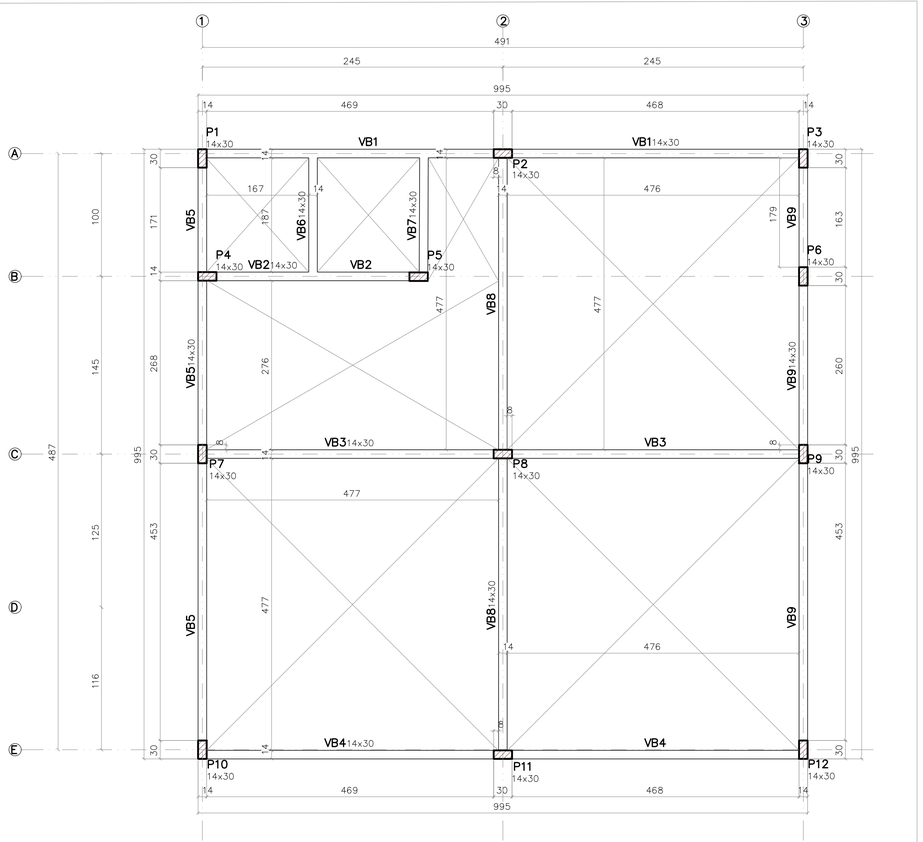
DESENHO
Mateus Henrique de Paula

ESCALA
INDICADA

FASE

ID

01 | 06

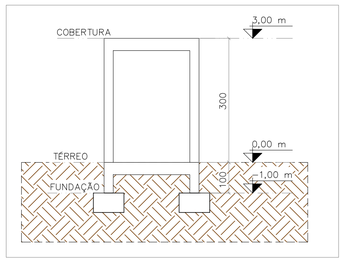


PLANTA DE FORMA – TÉRREO – NÍVEL[z:0.00m]

ESCALA 1:50

LEGENDA DE PILARES	
	PILAR QUE NASCE
	PILAR QUE PASSA
	PILAR QUE MORRE
	VIGA

O NÍVEL 0,00m DO PROJETO ESTRUTURAL É CORRESPONDENTE AO NÍVEL 0,00m DO PROJETO ARQUITETÔNICO



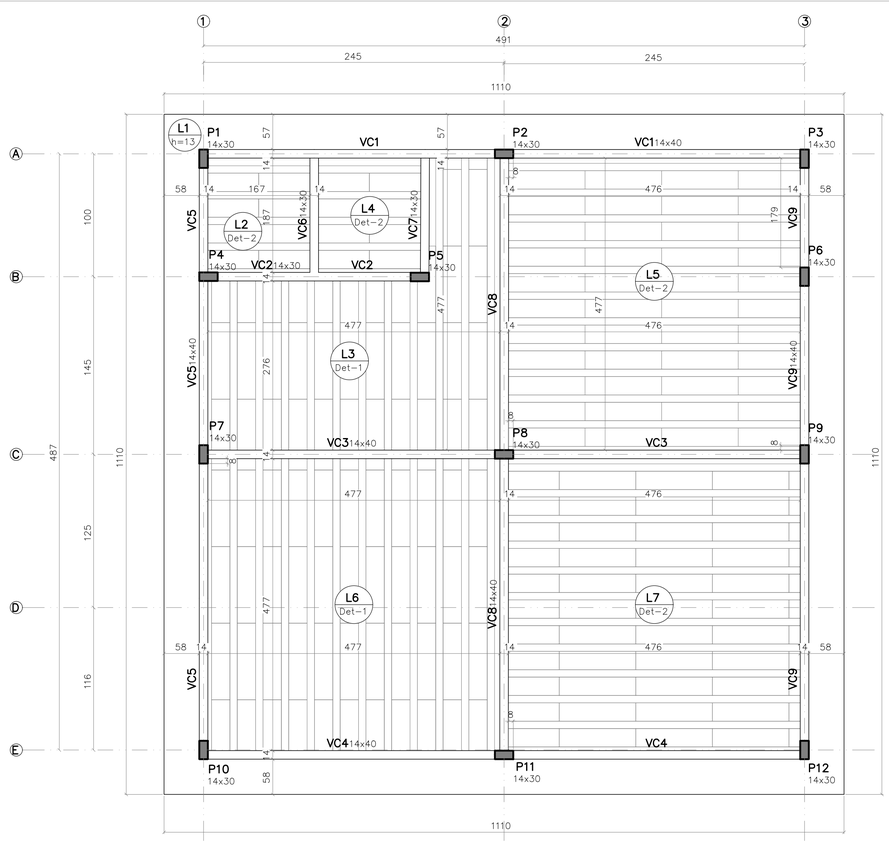
ESQUEMA DE NÍVEIS

ESCALA 1:100

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	14x30	0	0
VB2	14x30	0	0
VB3	14x30	0	0
VB4	14x30	0	0
VB5	14x30	0	0
VB6	14x30	0	0
VB7	14x30	0	0
VB8	14x30	0	0
VB9	14x30	0	0

Térreo		
Elementos	Concreto	Forma
	m3	m2
Pilares	1.80	37.50
Vigas	2.60	46.20
Totais	4.40	83.70

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	0
P2	14x30	0	0
P3	14x30	0	0
P4	14x30	0	0
P5	14x30	0	0
P6	14x30	0	0
P7	14x30	0	0
P8	14x30	0	0
P9	14x30	0	0
P10	14x30	0	0
P11	14x30	0	0
P12	14x30	0	0



PLANTA DE FORMA – COBERTURA – NÍVEL[z:+3.00m]

ESCALA 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC1	14x40	0	305
VC2	14x30	0	305
VC3	14x40	0	305
VC4	14x40	0	305
VC5	14x40	0	305
VC6	14x30	0	305
VC7	14x30	0	305
VC8	14x40	0	305
VC9	14x40	0	305

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	305
P2	14x30	0	305
P3	14x30	0	305
P4	14x30	0	305
P5	14x30	0	305
P6	14x30	0	305
P7	14x30	0	305
P8	14x30	0	305
P9	14x30	0	305
P10	14x30	0	305
P11	14x30	0	305
P12	14x30	0	305

Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	13	0	305	325	90	10	–
L2	Pré-moldada	25	0	305	271	90	100	–
L3	Pré-moldada	25	0	305	271	90	100	–
L4	Pré-moldada	25	0	305	271	90	100	–
L5	Pré-moldada	25	0	305	271	90	100	–
L6	Pré-moldada	25	0	305	271	90	100	–
L7	Pré-moldada	25	0	305	271	90	100	–

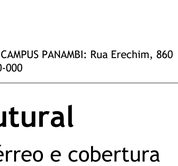
Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1/2	EPS Unidirecional	B20/30/125	20	30	125	207

Cobertura		
Elementos	Concreto	Forma
	m3	m2
Vigas	3.36	30.07
Lajes	11.81	32.87
Totais	15.17	62.94

Detalhe 1 (esc. 1:30)



Detalhe 2 (esc. 1:30)



Documento assinado digitalmente
MATEUS HENRIQUE DE PAULA
Data: 24/08/2026 17:20:25-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Documento assinado digitalmente
YULE BRANDAO MESQUITA
Data: 19/08/2026 09:53:51-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Rev.	Data	Descrição	Desenho

Tabela de Revisão

ARGOS ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA
CNPJ: 54.807.382/0001-99
Fone (32) 99821-7430
contato@argosengenharia.net

CLIENTE
Instituto Federal Farroupilha

OBRA
Predio de Convivência

LOCAL
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS PANAMBI: Rua Erechim, 860
Bairro Planalto, Panambi - RS, 98280-000

TÍTULO

Projeto Estrutural

Planta de forma térreo e cobertura

RESPONSÁVEL
Mateus Henrique de Paula
Yule Mesquita

DATA
05/07/2026

DESENHO
Mateus Henrique de Paula

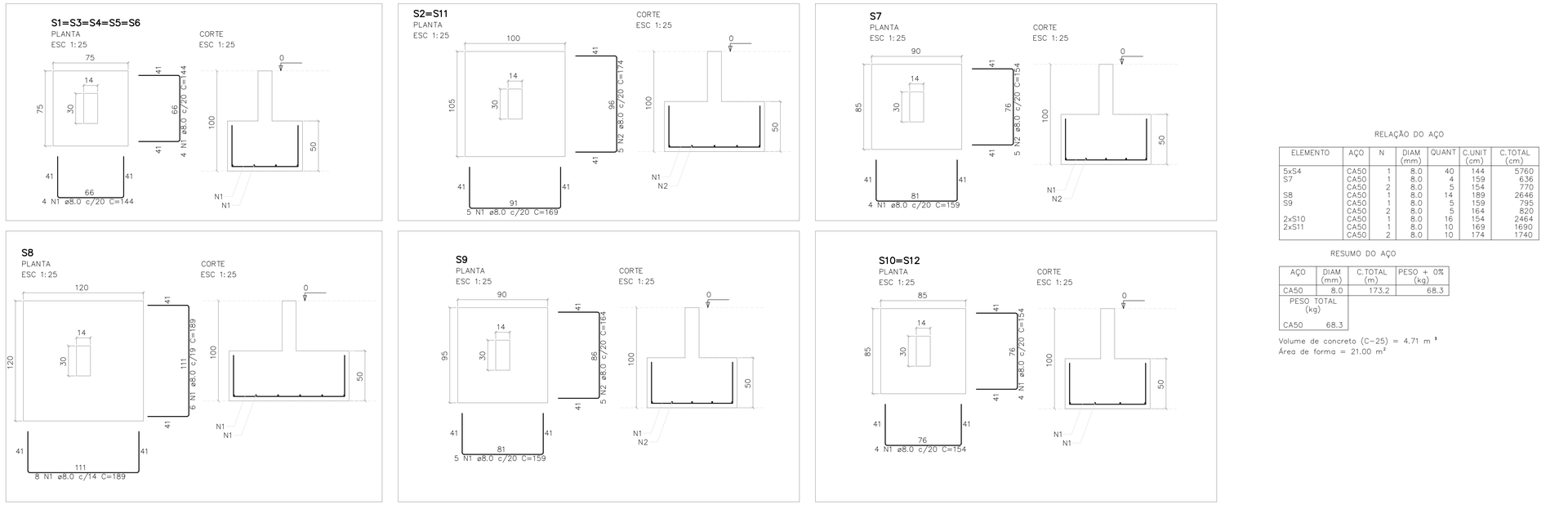
ESCALA
INDICADA

FASE

ID

COO

02 | 06



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
5xS4	CA50	1	8.0	40	144	5760
S7	CA50	1	8.0	4	159	636
	CA50	2	8.0	5	154	770
S8	CA50	1	8.0	14	189	2646
S9	CA50	1	8.0	5	159	795
	CA50	2	8.0	5	164	820
2xS10	CA50	1	8.0	16	154	2464
2xS11	CA50	1	8.0	10	169	1690
	CA50	2	8.0	10	174	1740

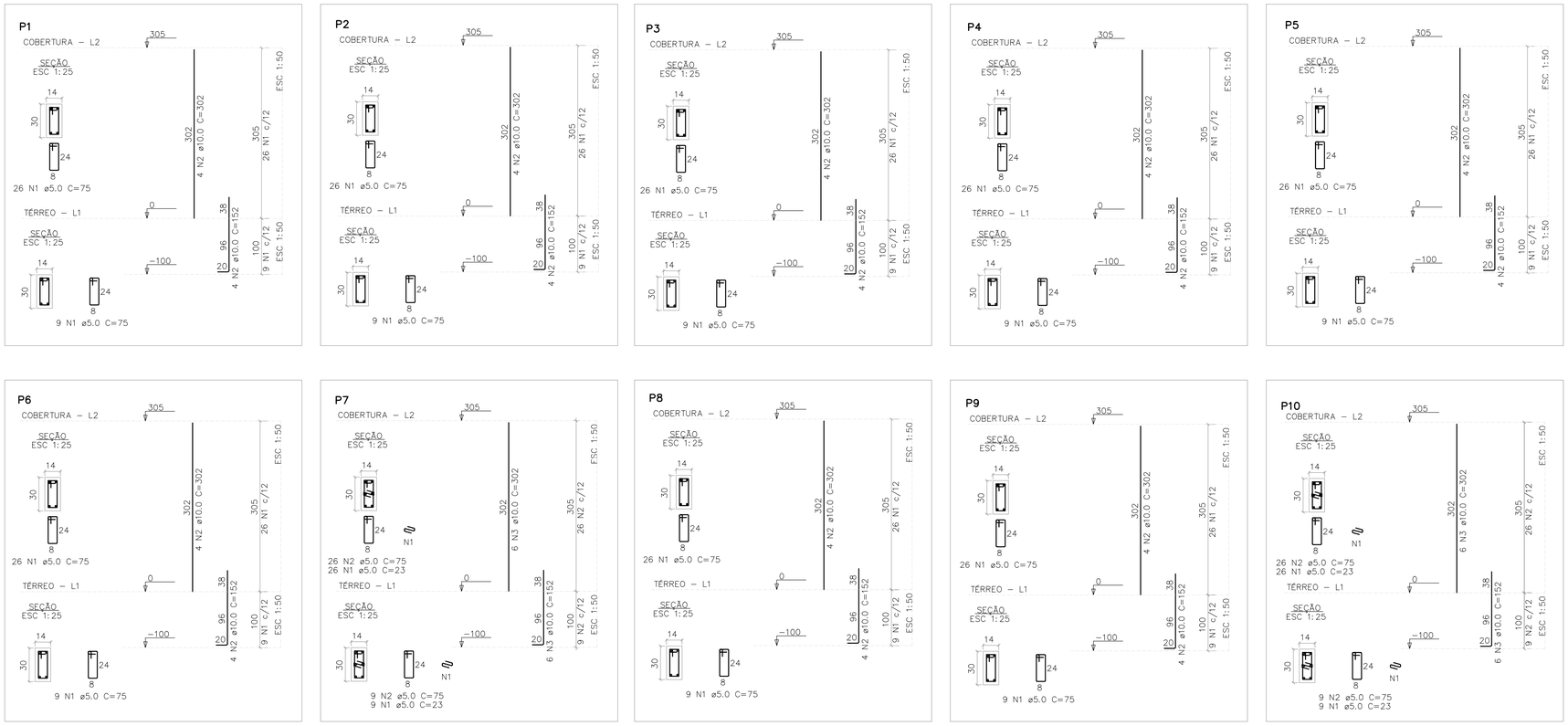
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	173.2	68.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	68.3		

Volume de concreto (C-25) = 4.71 m³
Área de forma = 21.00 m²

DETALHAMENTO DE SAPATAS

ESCALA 1:25



DETALHAMENTO DE PILARES

ESCALA LONGITUDINAL 1:35
ESCALA TRANSVERSAL 1:25

Documento assinado digitalmente
YULE BRANDAO MESQUITA
Data: 19/08/2026 09:33:51-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Documento assinado digitalmente
MATEUS HENRIQUE DE PAULA
Data: 24/08/2026 17:17:07-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Rev.	Data	Descrição	Desenho
Tabela de Revisão			

ARGOS ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA
CNPJ: 54.807.382/0001-99
Fone (32) 99821-7430
contato@argosengenharia.net

CLIENTE
Instituto Federal Farroupilha

OBRA
Predio de Convivência

LOCAL
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS PANAMBI: Rua Erechim, 860
Bairro Planalto, Panambi - RS, 98280-000

TÍTULO
Projeto Estrutural
Detalhamento das sapatas e vigas baldrame

RESPONSÁVEL
Mateus Henrique de Paula
Yule Mesquita

DATA
05/07/2026

DESENHO
Mateus Henrique de Paula

ESCALA
INDICADA

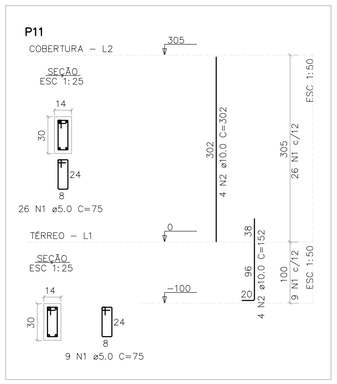
FASE

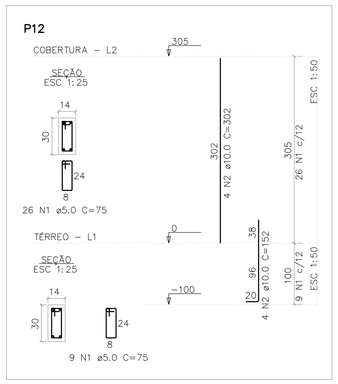
ID

COO

03 | 06

Projetando Soluções: conecte com o seu propósito





RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
P1–L2	CA60	1	5.0	26	75	1950
	CA50	2	10.0	4	302	1208
P1–L1	CA60	1	5.0	9	75	675
	CA50	2	10.0	4	152	608
P2–L2	CA60	1	5.0	26	75	1950
	CA50	2	10.0	4	302	1208
P2–L1	CA60	1	5.0	9	75	675
	CA50	2	10.0	4	152	608
P3–L2	CA60	1	5.0	26	75	1950
	CA50	2	10.0	4	302	1208
P3–L1	CA60	1	5.0	9	75	675
	CA50	2	10.0	4	152	608
P4–L2	CA60	1	5.0	26	75	1950
	CA50	2	10.0	4	302	1208
P4–L1	CA60	1	5.0	9	75	675
	CA50	2	10.0	4	152	608
P5–L2	CA60	1	5.0	26	75	1950
	CA50	2	10.0	4	302	1208
P5–L1	CA60	1	5.0	9	75	675
	CA50	2	10.0	4	152	608
P6–L2	CA60	1	5.0	26	75	1950
	CA50	2	10.0	4	302	1208
P6–L1	CA60	1	5.0	9	75	675
	CA50	2	10.0	4	152	608
P7–L2	CA60	1	5.0	26	23	598
	CA60	2	5.0	26	75	1950
	CA50	3	10.0	6	302	1812
P7–L1	CA60	1	5.0	9	23	207
	CA60	2	5.0	9	75	675
	CA50	3	10.0	6	152	912
P8–L2	CA60	1	5.0	26	75	1950
	CA50	2	10.0	4	302	1208
P8–L1	CA60	1	5.0	9	75	675
	CA50	2	10.0	4	152	608
P9–L2	CA60	1	5.0	26	75	1950
	CA50	2	10.0	4	302	1208
P9–L1	CA60	1	5.0	9	75	675
	CA50	2	10.0	4	152	608
P10–L2	CA60	1	5.0	26	23	598
	CA60	2	5.0	26	75	1950
	CA50	3	10.0	6	302	1812
P10–L1	CA60	1	5.0	9	23	207
	CA60	2	5.0	9	75	675
	CA50	3	10.0	6	152	912
P11–L2	CA60	1	5.0	26	75	1950
	CA50	2	10.0	4	302	1208
P11–L1	CA60	1	5.0	9	75	675
	CA50	2	10.0	4	152	608
P12–L2	CA60	1	5.0	26	75	1950
	CA50	2	10.0	4	302	1208
P12–L1	CA60	1	5.0	9	75	675
	CA50	2	10.0	4	152	608

RESUMO DO AÇO

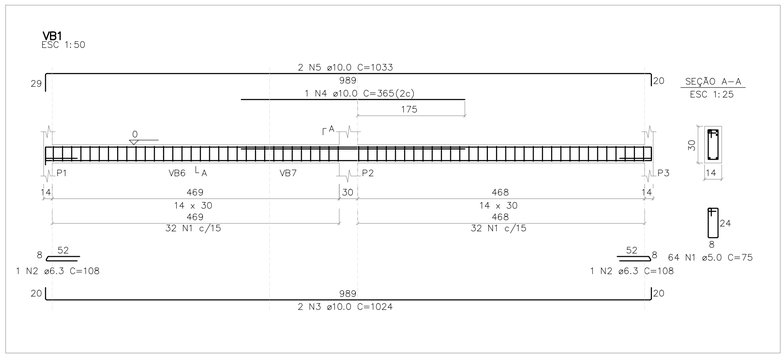
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	236.1	145.6
CA60	5.0	331.1	51

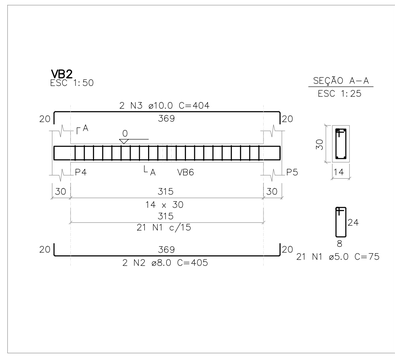
PESO TOTAL (kg)	
CA50	145.6
CA60	51

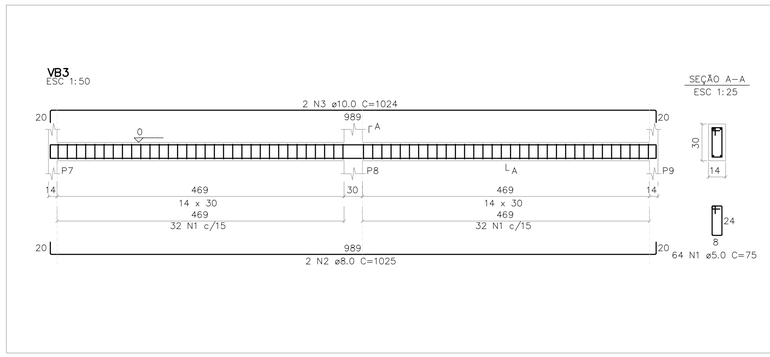
Volume de concreto (C–25) = 1.79 m³
Área de forma = 37.49 m²

DETALHAMENTO DE PILARES

ESCALA LONGITUDINAL 1:35
ESCALA TRANSVERSAL 1:25







RELAÇÃO DO AÇO

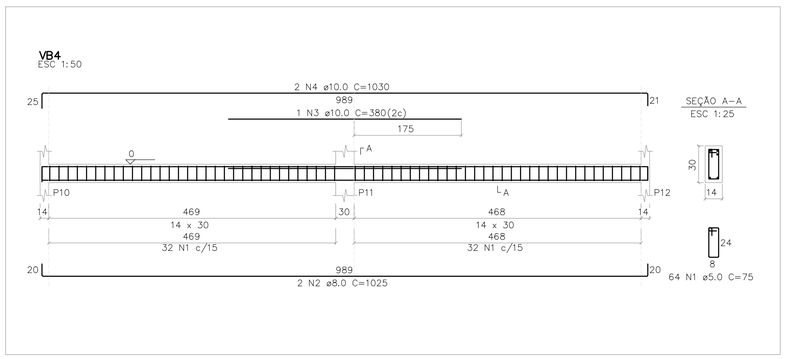
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB1	CA60	1	5.0	64	75	4800
	CA50	2	6.3	2	108	216
	CA50	3	10.0	2	1024	2048
	CA50	4	10.0	1	365	365
	CA50	5	10.0	2	1033	2066
VB2	CA60	1	5.0	21	75	1575
	CA50	2	8.0	2	405	810
	CA50	3	10.0	2	404	808
VB3	CA60	1	5.0	64	75	4800
	CA50	2	8.0	2	1025	2050
	CA50	3	10.0	2	1024	2048
VB4	CA60	1	5.0	64	75	4800
	CA50	2	8.0	2	1025	2050
	CA50	3	10.0	1	380	380
	CA50	4	10.0	2	1030	2060
VB5	CA60	1	5.0	61	75	4575
	CA50	2	8.0	2	1025	2050
	CA50	3	10.0	2	1024	2048
VB6	CA60	1	5.0	13	75	975
	CA50	2	8.0	2	245	490
	CA50	3	10.0	2	243	486
VB7	CA60	1	5.0	13	75	975
	CA50	2	8.0	2	245	490
	CA50	3	10.0	2	239	478
VB8	CA60	1	5.0	64	75	4800
	CA50	2	8.0	2	1025	2050
	CA50	3	10.0	2	1024	2048
VB9	CA60	1	5.0	60	75	4500
	CA50	2	8.0	2	1025	2050
	CA50	3	10.0	2	1024	2048

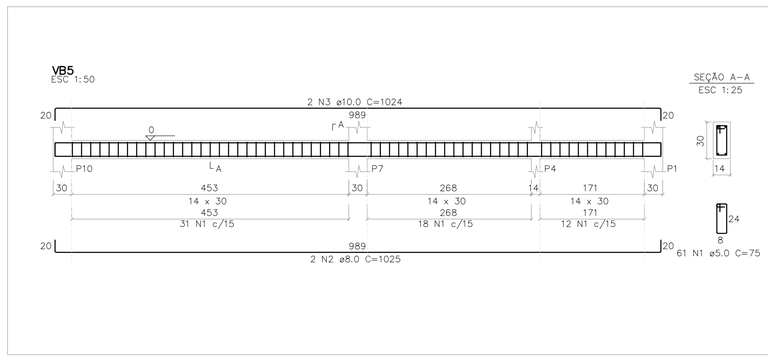
RESUMO DO AÇO

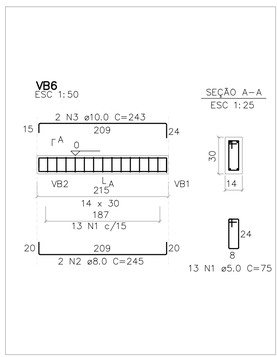
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	2.2	0.5
	8.0	120.4	47.5
	10.0	168.8	104.1
CA60	5.0	318	49

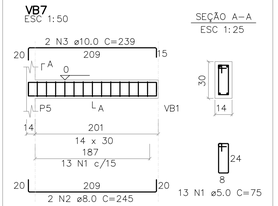
PESO TOTAL (kg)	
CA50	152.1
CA60	49

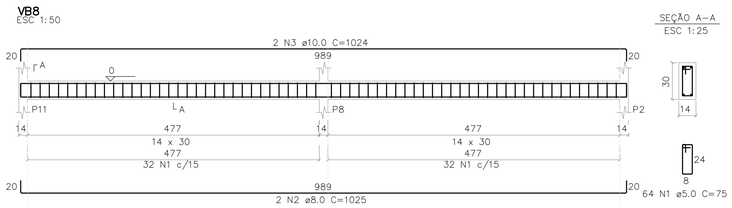
Volume de concreto (C–25) = 2.62 m³
Área de forma = 46.17 m²

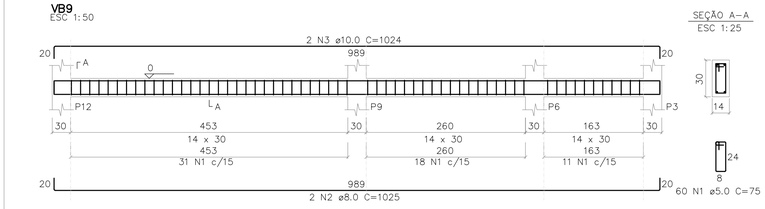












DETALHAMENTO DAS VIGAS – TÉRREO – NÍVEL[z:0.00m]

ESCALA 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:25

gov.br Documento assinado digitalmente
MATEUS HENRIQUE DE PAULA
Data: 24/08/2026 17:15:56-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

gov.br Documento assinado digitalmente
YULE BRANDAO MESQUITA
Data: 19/08/2026 09:53:51-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Rev.	Data	Descrição	Desenho

Tabela de Revisão

ARGOS ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA
CNPJ: 54.807.382/0001-99
Fone (32) 99821-7430
contato@argosengenharia.net

CLIENTE
Instituto Federal Farroupilha

OBRA
Predio de Convivência

LOCAL
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS PANAMBI: Rua Erechim, 860
Bairro Planalto, Panambi - RS, 98280-000

TÍTULO
Projeto Estrutural
Detalhamento dos pilares e vigas baldrames

RESPONSÁVEL
Mateus Henrique de Paula
Yule Mesquita

DATA
05/07/2026

DESENHO
Mateus Henrique de Paula

ESCALA
INDICADA

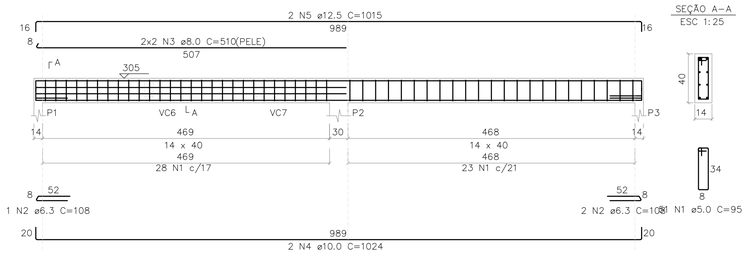
FASE

ID

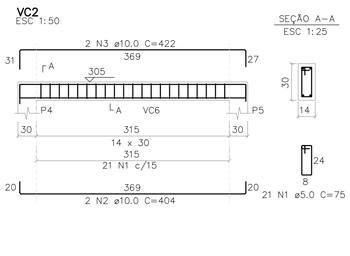
COO

04 | 06

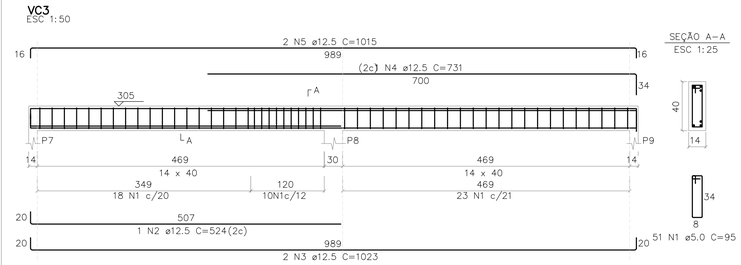
VC1
ESC 1:50



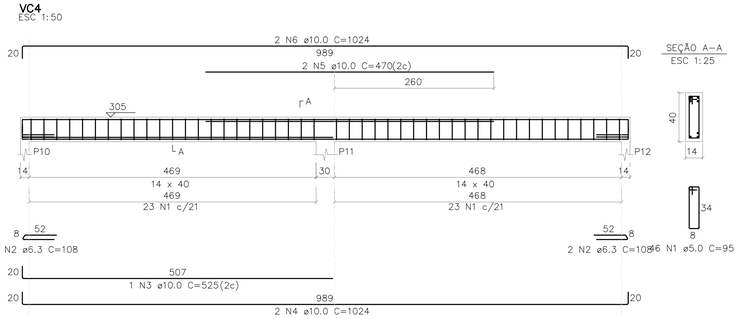
VC2
ESC 1:50



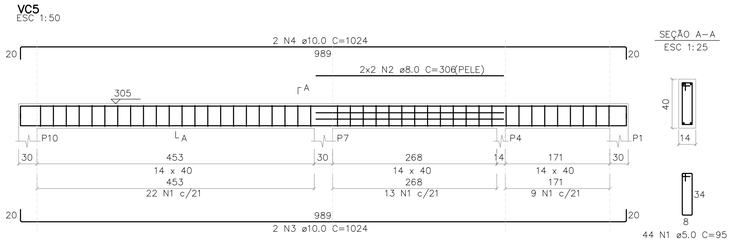
VC3
ESC 1:50



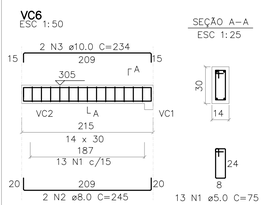
VC4
ESC 1:50



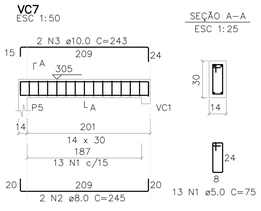
VC5
ESC 1:50



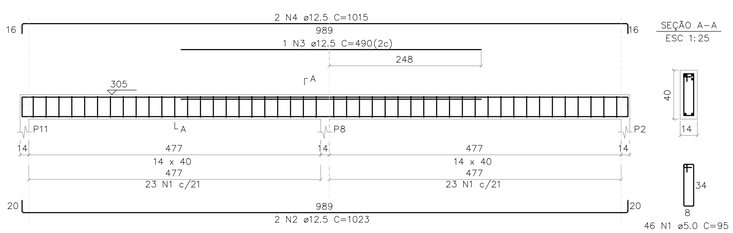
VC6
ESC 1:50



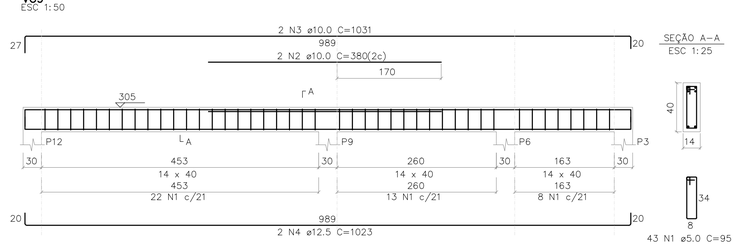
VC7
ESC 1:50



VC8
ESC 1:50



VC9
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VC1	CA60	1	5.0	51	95	4845
	CA50	2	6.3	3	108	324
	CA50	3	8.0	4	510	2040
	CA50	4	10.0	2	1024	2048
	CA50	5	12.5	2	1015	2030
VC2	CA60	1	5.0	21	75	1575
	CA50	2	10.0	2	404	808
	CA50	3	10.0	2	422	844
VC3	CA60	1	5.0	51	95	4845
	CA50	2	12.5	1	524	524
	CA50	3	12.5	2	1023	2046
	CA50	4	12.5	1	731	731
	CA50	5	12.5	2	1015	2030
VC4	CA60	1	5.0	46	95	4370
	CA50	2	6.3	4	108	432
	CA50	3	10.0	1	525	525
	CA50	4	10.0	2	1024	2048
	CA50	5	10.0	2	470	940
	CA50	6	10.0	2	1024	2048
VC5	CA60	1	5.0	44	95	4180
	CA50	2	8.0	4	306	1224
	CA50	3	10.0	2	1024	2048
	CA50	4	10.0	2	1024	2048
VC6	CA60	1	5.0	13	75	975
	CA50	2	8.0	2	245	490
	CA50	3	10.0	2	234	468
VC7	CA60	1	5.0	13	75	975
	CA50	2	8.0	2	245	490
	CA50	3	10.0	2	243	486
VC8	CA60	1	5.0	46	95	4370
	CA50	2	12.5	2	1023	2046
	CA50	3	12.5	1	490	490
	CA50	4	12.5	2	1015	2030
VC9	CA60	1	5.0	43	95	4085
	CA50	2	10.0	2	380	760
	CA50	3	10.0	2	1031	2062
	CA50	4	12.5	2	1023	2046

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	7.6	1.8
	8.0	42.4	16.7
	10.0	171.3	105.6
	12.5	139.7	134.6
CA60	5.0	302.2	46.6

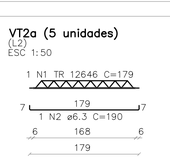
PESO TOTAL (kg)	
CA50	258.8
CA60	46.6

Volume de concreto (C-25) = 3.39 m³
Área de forma = 30.40 m²

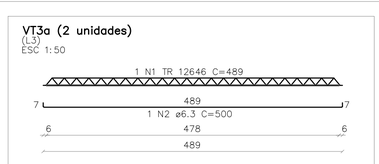
DETALHAMENTO DAS VIGAS – COBERTURA – NÍVEL[z: 3,00m]

ESCALA 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:25

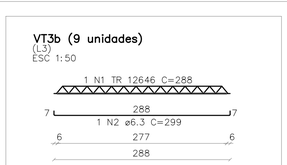
VT2a (5 unidades)
(L2)
ESC 1:50



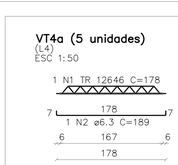
VT3a (2 unidades)
(L3)
ESC 1:50



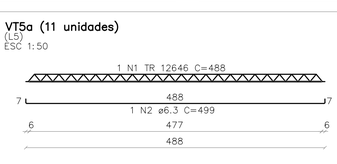
VT3b (9 unidades)
(L3)
ESC 1:50



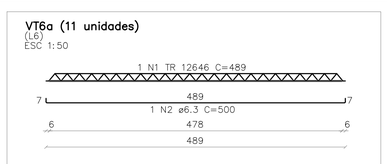
VT4a (5 unidades)
(L4)
ESC 1:50



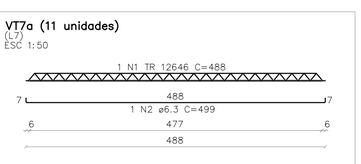
VT5a (11 unidades)
(L5)
ESC 1:50



VT6a (11 unidades)
(L6)
ESC 1:50



VT7a (11 unidades)
(L7)
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
5xVT2a	CA60	1	TR 12646	5	179	895
	CA50	2	6.3	5	190	950
2xVT3a	CA60	1	TR 12646	2	489	978
	CA50	2	6.3	2	500	1000
9xVT3b	CA60	1	TR 12646	9	288	2592
	CA50	2	6.3	9	299	2691
5xVT4a	CA60	1	TR 12646	5	178	890
	CA50	2	6.3	5	189	945
11xVT5a	CA60	1	TR 12646	11	488	5368
	CA50	2	6.3	11	499	5489
11xVT6a	CA60	1	TR 12646	11	489	5379
	CA50	2	6.3	11	500	5500
11xVT7a	CA60	1	TR 12646	11	488	5368
	CA50	2	6.3	11	499	5489

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	220.6	54
CA60 TR	12646	214.7	218.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	54
CA60	218.3

Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

PROJETO DE FABRICAÇÃO DE VIGOTAS TRELIÇADAS

SEM ESCALA

Documento assinado digitalmente
MATEUS HENRIQUE DE PAULA
Data: 24/08/2026 17:15:12-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Documento assinado digitalmente
YULE BRANDAO MESQUITA
Data: 19/08/2026 09:53:51-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Rev.	Data	Descrição	Desenho
		Tabela de Revisão	

ARGOS ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA
CNPJ: 54.807.382/0001-99
Fone (32) 99821-7430
contato@argosengenharia.net

CLIENTE
Instituto Federal Farroupilha

OBRA
Predio de Convivência

LOCAL
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS PANAMBI: Rua Erechim, 860
Bairro Planalto, Panambi - RS, 98280-000

TÍTULO
Projeto Estrutural
Detalhamento das vigas da cobertura e treliças

RESPONSÁVEL
Mateus Henrique de Paula
Yule Mesquita

DATA
05/07/2026

DESENHO
Mateus Henrique de Paula

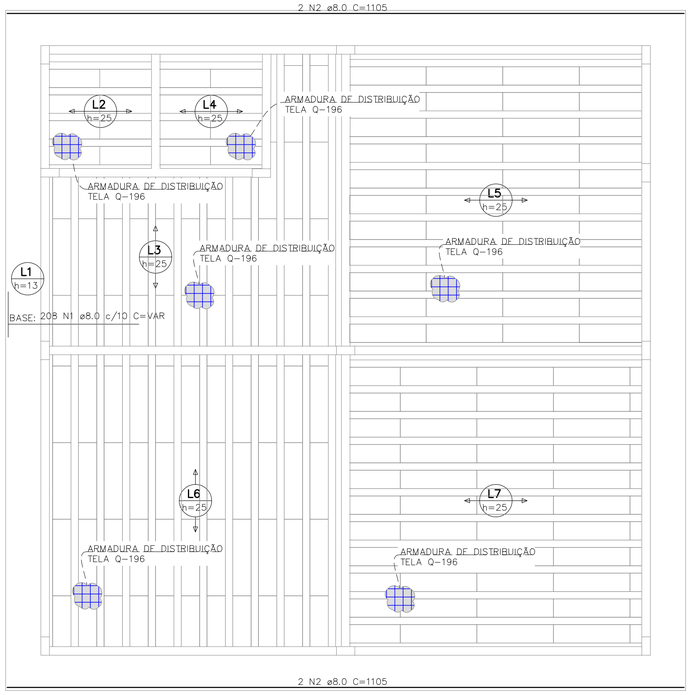
ESCALA
INDICADA

FASE

ID

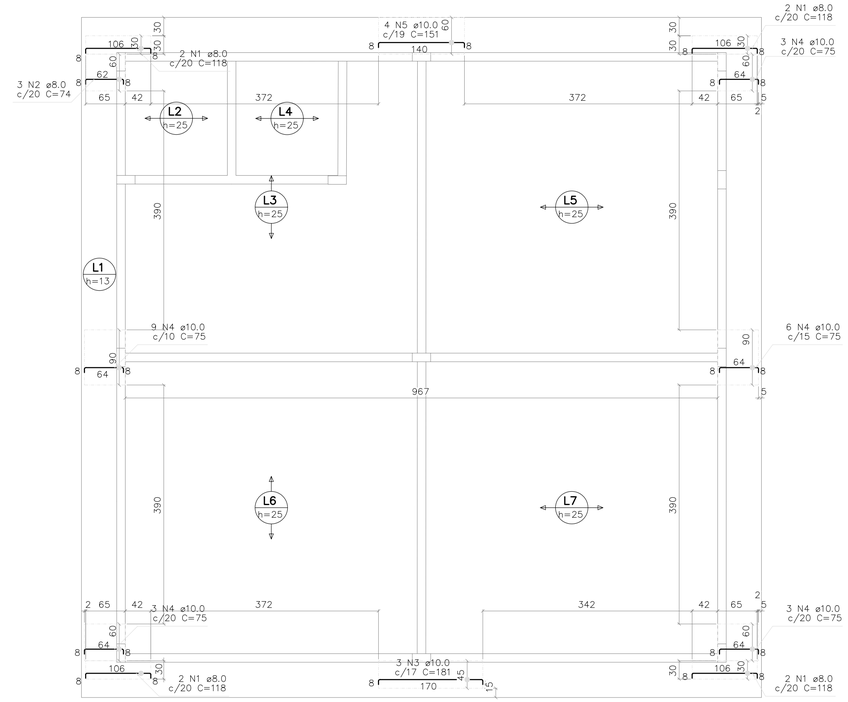
COO

05 | 06



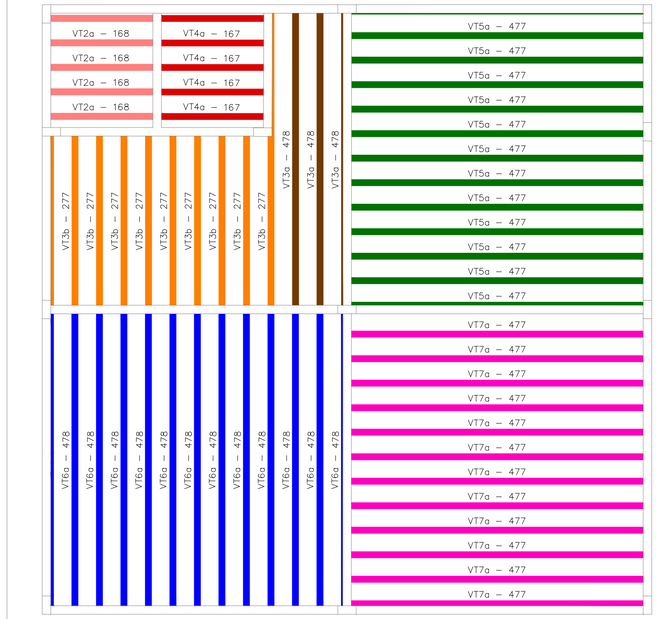
DETALHAMENTO DE LAJES – ARMADURA POSITIVA HORIZONTAL – COBERTURA – NÍVEL[z:+3,00m]

ESCALA 1:50



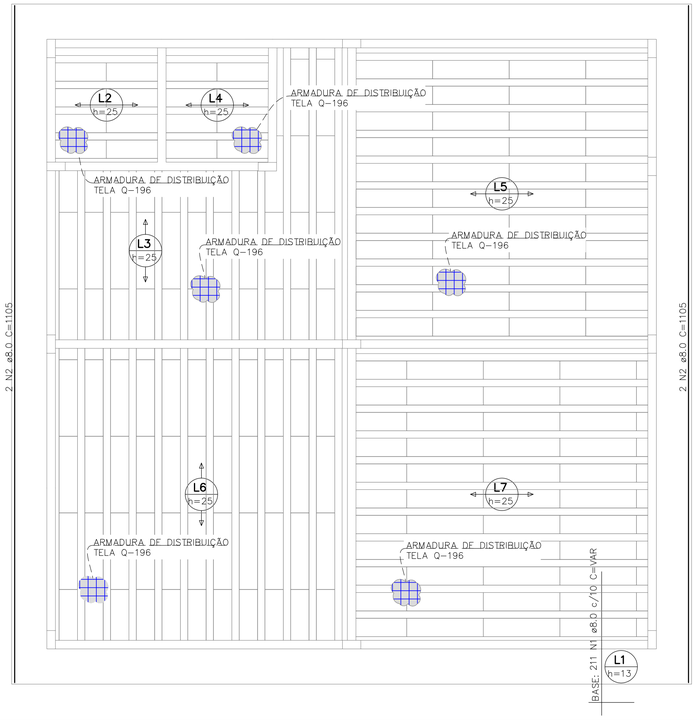
DETALHAMENTO DE LAJES – ARMADURA NEGATIVA HORIZONTAL – COBERTURA – NÍVEL[z:+3,00m]

ESCALA 1:50



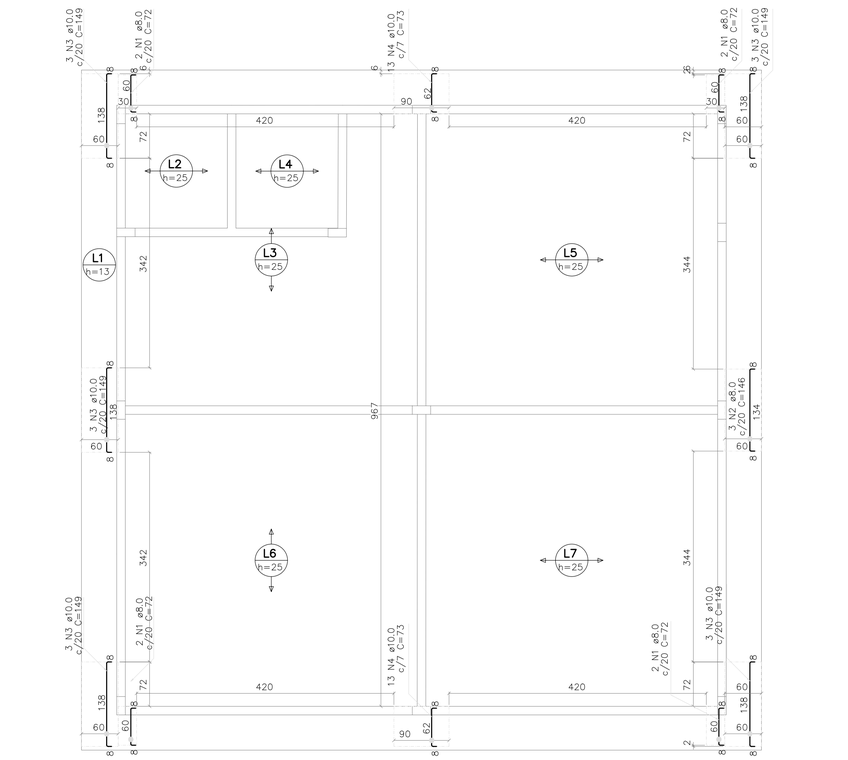
DETALHAMENTO DE LAJES – VIGOTAS TRELIÇADAS – COBERTURA – NÍVEL[z:+3,00m]

ESCALA 1:50



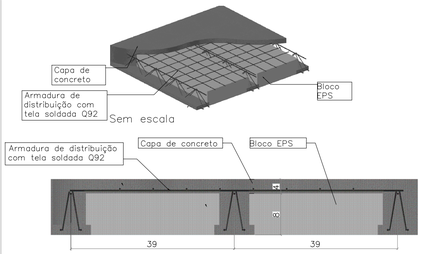
DETALHAMENTO DE LAJES – ARMADURA POSITIVA VERTICAL – COBERTURA – NÍVEL[z:+3,00m]

ESCALA 1:50



DETALHAMENTO DE LAJES – ARMADURA NEGATIVA VERTICAL – COBERTURA – NÍVEL[z:+3,00m]

ESCALA 1:50



DETALHE GENÉRICO DA LAJE TRELIÇADA

ESCALA INDICADA

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
Negativos X	CA50	1	8.0	8	118	944
	CA50	2	8.0	3	74	222
	CA50	3	10.0	3	181	543
	CA50	4	10.0	24	75	1800
Negativos Y	CA50	5	10.0	4	151	604
	CA50	1	8.0	8	72	576
	CA50	2	8.0	3	146	438
	CA50	3	10.0	15	149	2235
	CA50	4	10.0	26	73	1898
Positivos X	CA50	1	8.0	208	VAR	VAR
	CA50	2	8.0	4	1105	4420
Positivos Y	CA50	1	8.0	211	VAR	VAR
	CA50	2	8.0	4	1105	4420

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	675.8	266.7
	10.0	70.8	43.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	310.3		

Volume de concreto (C-25) = 11.81 m³
Área de forma = 32.87 m²

QUADRO DE AÇO		
Tela	Área (m²)	Peso (kg)
Q92	89,74	126,40
Total	89,74	126,40

DURANTE A EXECUÇÃO, AS VIGOTAS DEVEM ESTAR ALINHADAS SOBRE AS VIGAS PARA GARANTIR A CONTINUIDADE DAS LAJES.

gov.br Documento assinado digitalmente
YULE BRANDAO MESQUITA
Data: 19/08/2026 09:53:51-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

gov.br Documento assinado digitalmente
MATEUS HENRIQUE DE PAULA
Data: 24/08/2026 17:14:18-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Rev.	Data	Descrição	Desenho
		Tabela de Revisão	

ARGOS ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA
CNPJ: 54.807.382/0001-99
Fone (32) 99821-7430
contato@argosengenharia.net

CLIENTE
Instituto Federal Farroupilha

OBRA
Predio de Convivência

LOCAL
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS PANAMBI: Rua Erechim, 860
Bairro Planalto, Panambi - RS, 98280-000

TÍTULO
Projeto Estrutural
Forma e detalhamento das Lajes

RESPONSÁVEL
Mateus Henrique de Paula
Yule Mesquita

DATA
05/07/2026

COO

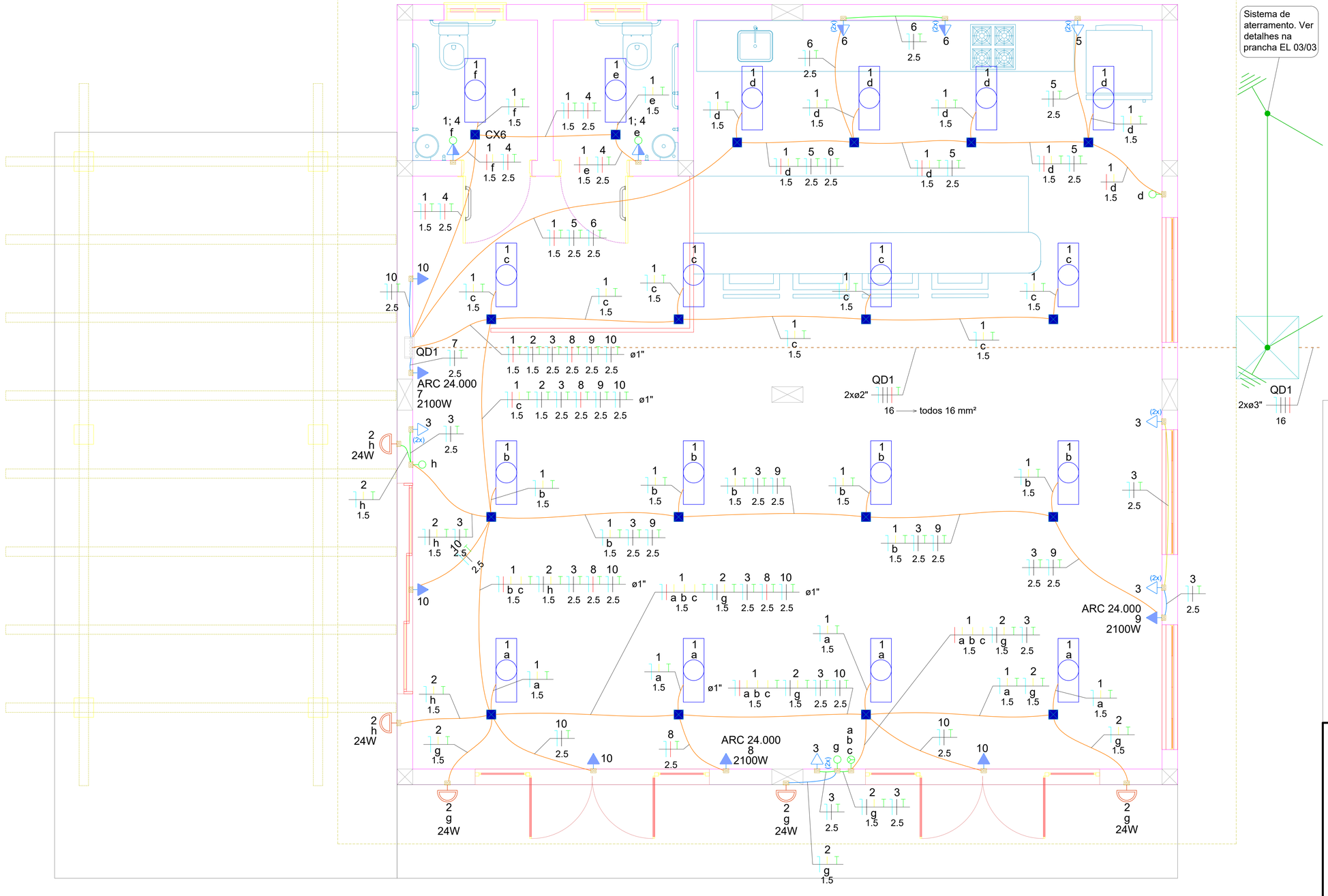
DESENHO
Mateus Henrique de Paula

ESCALA
INDICADA

FASE

ID

06 | 06



Legenda - Pavimento	
(2x)	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
(2x)	2 Tomadas médias a 1,20m do piso
	Caixa de Derivação
<>	Caixa de passagem 120x120x75 a 2,80 do piso
<>	Caixa de passagem 400x400x400 no piso
	Entrada de serviço
	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
	Lâmpada Led Tubular 2x18 W
	Ponto genérico de luz 24W
	Tomada alta a 2,20m do piso

Legenda de condutos - Pavimento
Elétrica
Teto
Alta
Média
Baixa
Piso

INSTITUTO FEDERAL
FARROUPILHA

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
Alameda Santiago do Chile, 195 - Nossa Sra. das Dores - CEP 97050-685
Santa Maria - Rio Grande do Sul. Telefone: (55) 3218-9819

OBRA: **PRÉDIO CONVIVÊNCIA**

LOCAL: **INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS PANAMBI: Rua Erechim, 860**
Bairro Planalto, Panambi - RS, 98280-000

PROJETO: **ELÉTRICO**

ÁREA: **100 m²**

CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA**

ESCALA: **1:50**

PROPRIETÁRIO: INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

DATA: **Maio/2026**

DESENHO: **Cedenir Borghetti**

RESPONSÁVEL: ENG./ARQ. Cedenir Borghetti CREA 130472

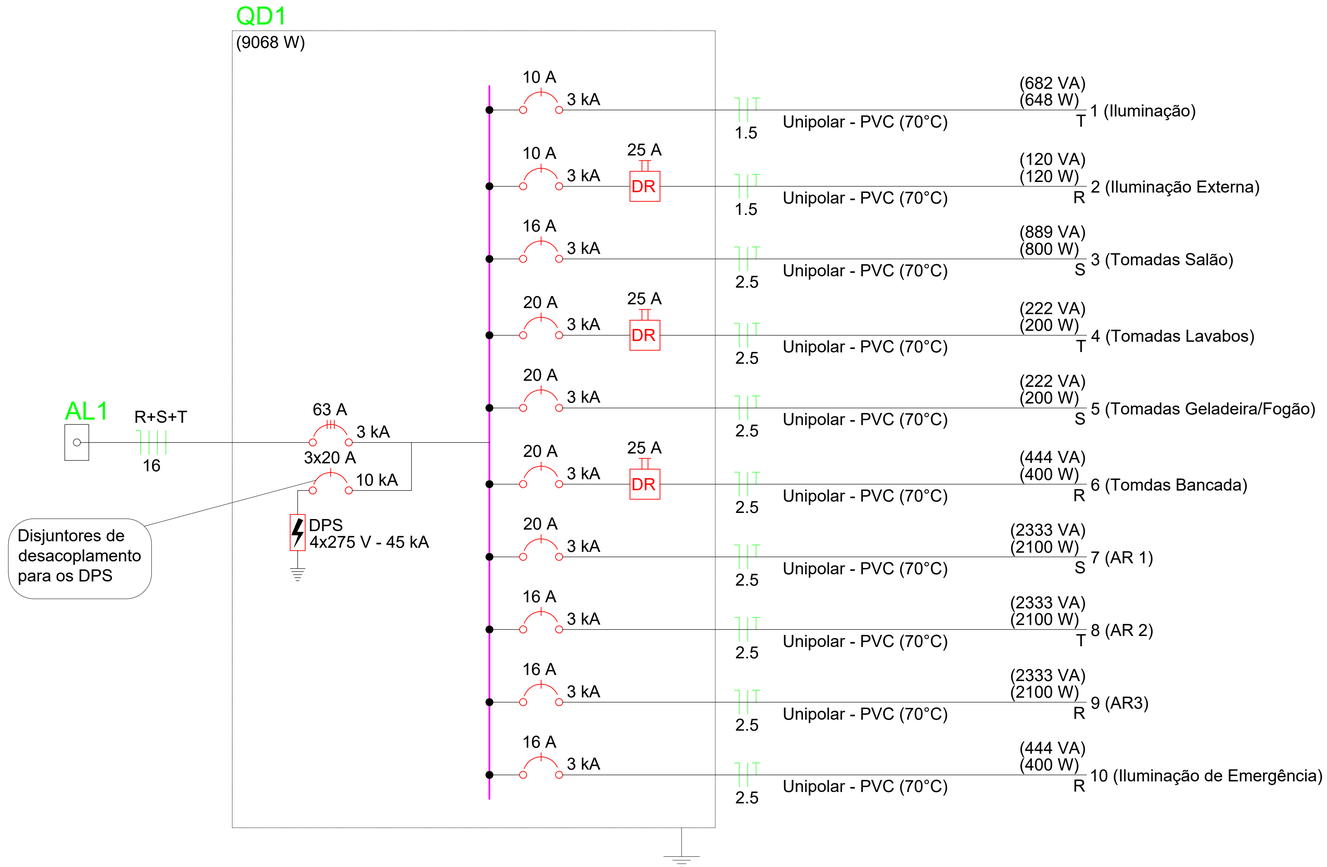
PRANCHA: **EL 01/03**

Quadro de Demanda (QD1) - Pavimento

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	10.02	100.00	10.02
		TOTAL	10.02

Quadro de Cargas (QD1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 18	Iluminação (W) 24	Tomadas (W) 100	Tomadas (W) 2100	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	F+N+T	B1	220 V	36				682	648	T			648	1.00	0.80	2.6	3.1	1.5	17.5	3	10	3.44	OK
2	Iluminação Externa	F+N+T	B1	220 V		5			120	120	R	120			1.00	0.80	0.7	0.5	1.5	17.5	3	10	3.05	OK
3	Tomadas Salão	F+N+T	B1	220 V			8		889	800	S		800		1.00	0.80	5.1	4.0	2.5	24.0	3	16	3.29	OK
4	Tomadas Lavabos	F+N+T	B1	220 V			2		222	200	T			200	1.00	1.00	1.0	1.0	2.5	24.0	3	20	3.01	OK
5	Tomadas Geladeira/Fogão	F+N+T	B1	220 V			2		222	200	S		200		1.00	1.00	1.0	1.0	2.5	24.0	3	20	3.08	OK
6	Tomdas Bancada	F+N+T	B1	220 V			4		444	400	R	400			1.00	1.00	2.0	2.0	2.5	24.0	3	20	3.14	OK
7	AR 1	F+N+T	B1	220 V				1	2333	2100	S		2100		1.00	1.00	10.6	10.6	2.5	24.0	3	20	3.04	OK
8	AR 2	F+N+T	B1	220 V				1	2333	2100	T			2100	1.00	0.80	13.3	10.6	2.5	24.0	3	16	3.82	OK
9	AR3	F+N+T	B1	220 V				1	2333	2100	R	2100			1.00	0.80	13.3	10.6	2.5	24.0	3	16	4.06	OK
10	Iluminação de Emergência	F+N+T	B1	220 V			4		444	400	R	400			1.00	0.80	1.9	2.0	2.5	24.0	3	16	3.07	OK
TOTAL					36	5	20	3	10024	9068	R+S+T	3020	3100	2948										



INSTITUTO FEDERAL
FARROUPILHA

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
Alameda Santiago do Chile, 195 - Nossa Sra. das Dores - CEP 97050-685
Santa Maria - Rio Grande do Sul. Telefone: (55) 3218-9819

OBRA: **PRÉDIO CONVIVÊNCIA**

LOCAL: **INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS PANAMBI: Rua Erechim, 860**
Bairro Planalto, Panambi - RS, 98280-000

PROJETO: **ELÉTRICO**

ÁREA: **100 m²**

CONTEÚDO: **DIAGRAMA**

ESCALA: **Sem escala**

PROPRIETÁRIO:
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

DATA: **Maio/2026**

DESENHO: **Cedenir Borghetti**

RESPONSÁVEL:
ENG./ARQ. Cedenir Borghetti CREA 130472

PRANCHA: **EL 02 /03**

FACHADA NOROESTE

FACHADA NORDESTE

FACHADA SUDOESTE

FACHADA SUDESTE

Atenção nas bitolas que são diferentes dentro e fora da edificação.

QD1
2xø2" PEAD
16 → todos 16 mm²

Sistema de aterramento, ver detalhe.

2xø3" PEAD enterrado no solo a 70 cm com fita indicativa de rede enterrada a 30 cm. Um duto é reserva, passar toda a elétrica em um só duto.

sobe 2xø3" PVC rígido

Rede BT existente

QD1
2xø3" PEAD
16

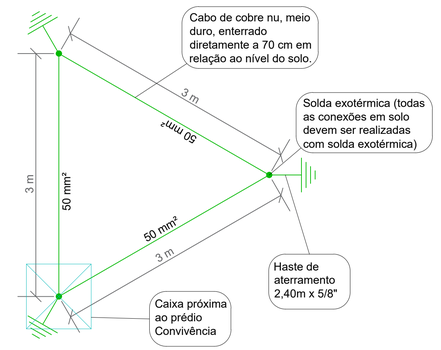
Poste existente

Caixa de passagem em tijolos cerâmicos maciços, medidas internas 80x80x80 cm com tampa de concreto

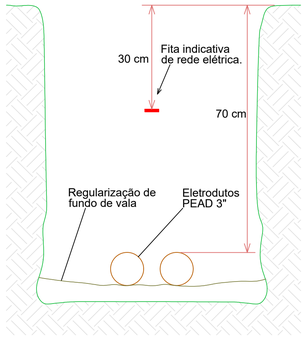
GINÁSIO

Rede BT existente

Sistema de Aterramento
sem escala



Exemplo de instalação de tubulação elétrica no solo
Sem escala



INSTITUTO FEDERAL
FARROUPILHA

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
Alameda Santiago do Chile, 195 - Nossa Sra. das Dores - CEP 97050-685
Santa Maria - Rio Grande do Sul. Telefone: (55) 3218-9819

OBRA:
PRÉDIO CONVIVÊNCIA

LOCAL: **INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS PANAMBI: Rua Erechim, 860**
Bairro Planalto, Panambi - RS, 98280-000

PROJETO: **ELÉTRICO**

ÁREA: **100 m²**

CONTEÚDO: **DETALHAMENTO PERGOLADO**

ESCALA: **1:100**

PROPRIETÁRIO:
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

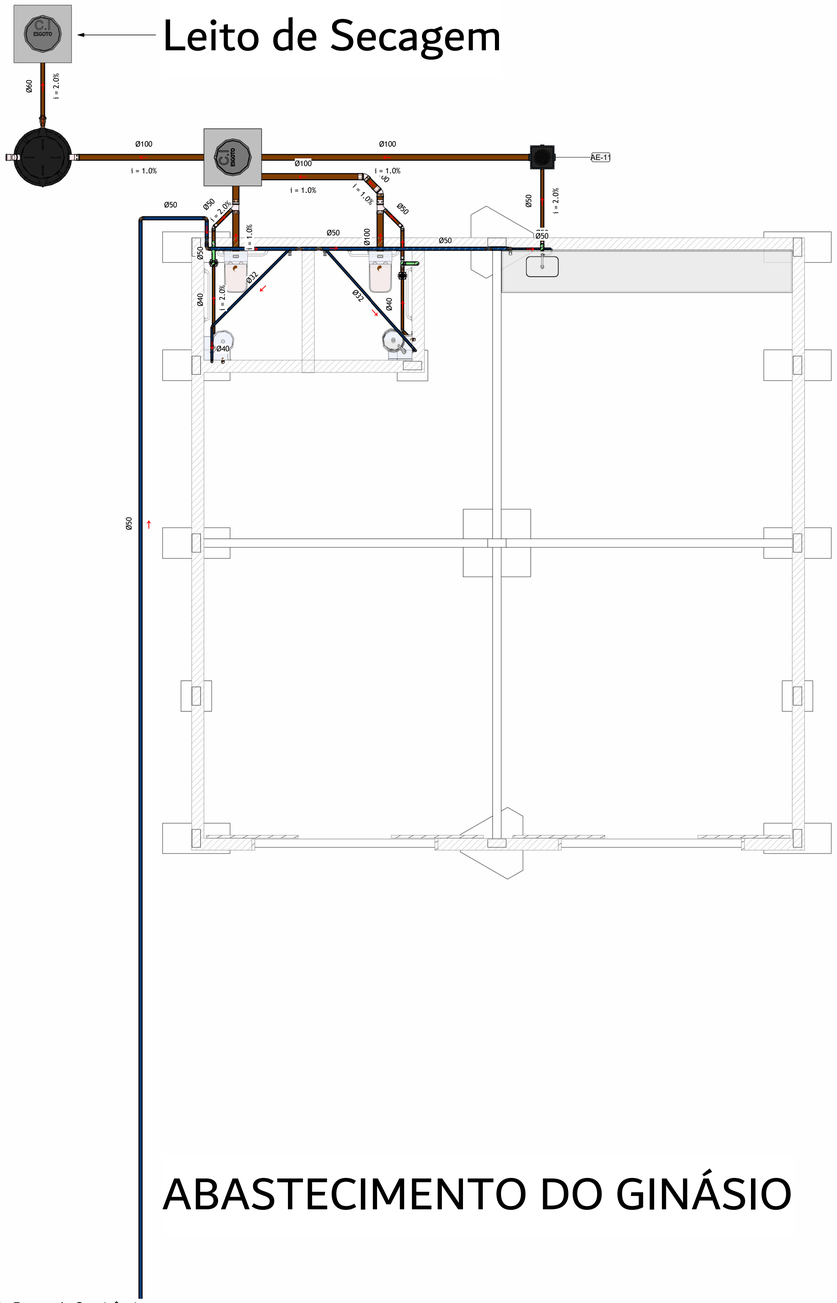
DATA: **Maio/2026**

DESENHO: **Cedenir Borghetti**

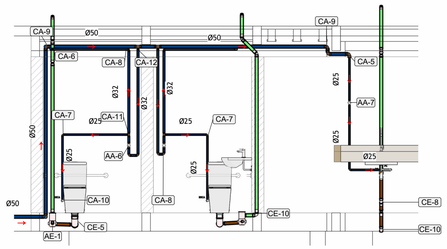
RESPONSÁVEL:
ENG./ARQ. Cedenir Borghetti CREA 130472

PRANCHA: **EL 03 /03**

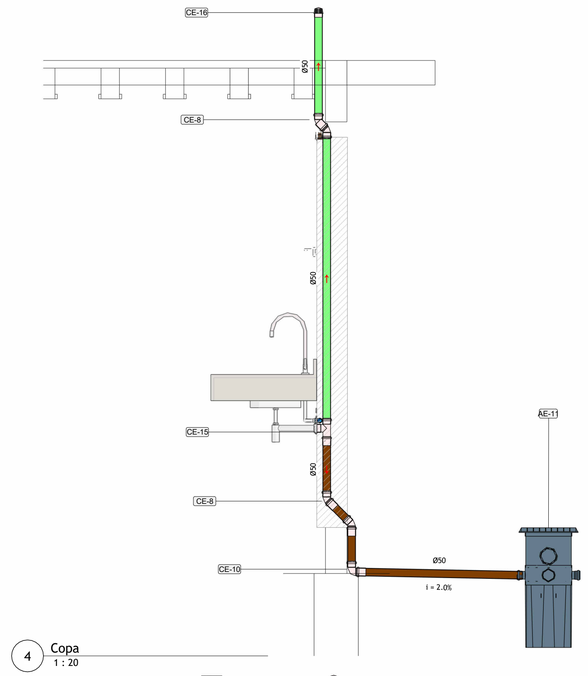
Leito de Secagem



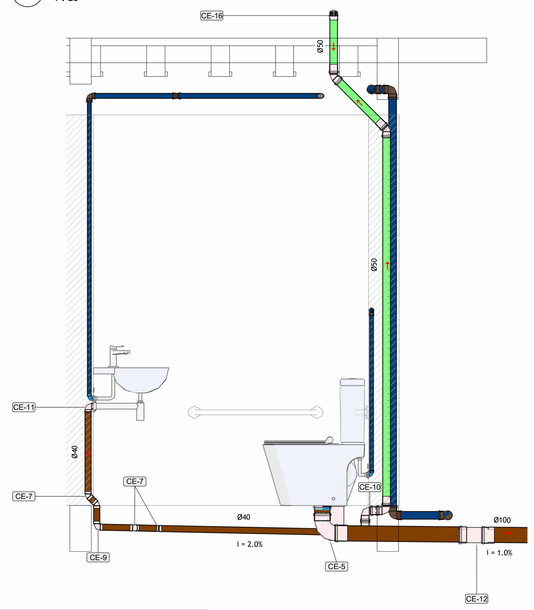
1 Espaço de Convivência
1 : 50



2 Sanitário + Copa
1 : 50



4 Copa
1 : 20



ABASTECIMENTO DO GINÁSIO

Tabela de Conexões e Acessórios Espaço de Convivência

Código	Descrição do Material	Quantidade
AA-6	Registro de Gaveta Metálico 1"	2
AA-7	Registro de Gaveta Metálico 3/4"	1
AE-2	Engate Flexível em Aço Inox	5
AE-4	Esgoto - Anel de Vedação para Bacia Sanitária	2
AE-8	Esgoto - Sifão Metálico do Tipo Copo	3
AE-9	Esgoto - Válvula de Saída de Água para Lavatorio - (Dimensão mínima = 7/8")	2
AE-10	Esgoto - Válvula de Saída de Água para Pia de Cozinha/Gourmet- (Dimensão recomendada = 3 1/2")	1
CA-2	PVC Marrom Soldável - Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 mm x 3/4"	2
CA-3	PVC Marrom Soldável - Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 mm x 1"	4
CA-4	PVC Marrom Soldável - Bucha de Redução Soldável Curta 32 x 25 mm	2
CA-5	PVC Marrom Soldável - Bucha de Redução Soldável Longa 50 x 25 mm	1
CA-6	PVC Marrom Soldável - Joelho 45° Soldável 32 mm	1
CA-7	PVC Marrom Soldável - Joelho 90° Soldável 25 mm	3
CA-8	PVC Marrom Soldável - Joelho 90° Soldável 32 mm	8
CA-9	PVC Marrom Soldável - Joelho 90° Soldável 50 mm	8
CA-10	PVC Marrom Soldável - Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 1/2"	5
CA-11	PVC Marrom Soldável - Tê de Redução Soldável 32 x 25 mm	2
CA-12	PVC Marrom Soldável - Tê de Redução Soldável 50 x 32 mm	2
CE-1	PVC Branco Roscável - Plug Roscável 1/2"	5

Tabela de Peças Hidrossanitárias Espaço de Convivência

Código	Descrição do Material	Quantidade
EP-1	Bacia Sanitária com Caixa Acoplada	2
EP-2	Lavatório	2
EP-3	Pia de Cozinha	1

Lista de Tubulações Espaço de Convivência

Código	Descrição	Diâmetro	Comprimento
AT-1	Tubo de PVC Marrom Soldável	25	10.04
AT-2	Tubo de PVC Marrom Soldável	32	11.25
AT-3	Tubo de PVC Marrom Soldável	50	26.76

ESG - Tabela de Conexões e Acessórios Espaço de Convivência

Código	Descrição do Material	Quantidade
AE-1	Caixa Sifonada 100 x 100 x 50 mm - Com Grelha Quadrada	2
AE-2	Engate Flexível em Aço Inox	5
AE-3	Esgoto - 1 Prolongador para Caixa de Gordura/Inspeção com Entrada	1
AE-4	Esgoto - Anel de Vedação para Bacia Sanitária	2
AE-5	Esgoto - Caixa de Inspeção Quadrada com Tampa Articulada in Loco 70 x 70	1
AE-6	Esgoto - Fortlev - Biodigestor 700 L/dia	1
AE-7	Esgoto - Prolongador com diâmetro de Ø100 mm e comprimento de 15 cm	2
AE-8	Esgoto - Sifão Metálico do Tipo Copo	3
AE-9	Esgoto - Válvula de Saída de Água para Lavatorio - (Dimensão mínima = 7/8")	2
AE-10	Esgoto - Válvula de Saída de Água para Pia de Cozinha/Gourmet- (Dimensão recomendada = 3 1/2")	1
AE-11	Tigre - Caixa de Gordura com Tampa e Prolongador sem Entrada	1
CE-1	PVC Branco Roscável - Plug Roscável 1/2"	5
CE-2	PVC Esgoto Série Normal - Anel de Borracha de Vedação 100 mm	15
CE-3	PVC Esgoto Série Normal - Anel de Borracha de Vedação 40 mm	2
CE-4	PVC Esgoto Série Normal - Anel de Borracha de Vedação 50 mm	41
CE-5	PVC Esgoto Série Normal - Curva 90° Curta 100 mm	2
CE-6	PVC Esgoto Série Normal - Joelho 45° 100 mm	2
CE-7	PVC Esgoto Série Normal - Joelho 45° 40 mm	7
CE-8	PVC Esgoto Série Normal - Joelho 45° 50 mm	11
CE-9	PVC Esgoto Série Normal - Joelho 90° 40 mm	3
CE-10	PVC Esgoto Série Normal - Joelho 90° 50 mm	5
CE-11	PVC Esgoto Série Normal - Joelho 90° com Anel 40 mm	2
CE-12	PVC Esgoto Série Normal - Junção Simples 100 x 50 mm	2
CE-13	PVC Esgoto Série Normal - Luva Simples 100 mm	8
CE-14	PVC Esgoto Série Normal - Luva Simples 50 mm	17
CE-15	PVC Esgoto Série Normal - Tê 50 x 50 mm	3

ESG - Tabela de Peças Hidrossanitárias Espaço de Convivência

Código	Descrição do Material	Quantidade
EP-1	Bacia Sanitária com Caixa Acoplada	2
EP-2	Lavatório	2
EP-3	Pia de Cozinha	1

ESG - Lista de Tubulações Espaço de Convivência

Código	Descrição	Diâmetro	Comprimento
ET-1	Tubo de PVC Esgoto Série Normal	40	3.94
ET-2	Tubo de PVC Esgoto Série Normal	50	13.14
ET-3	Tubo de PVC Esgoto Série Normal	100	11.49
ET-4	Tubo de PVC Marrom Soldável	60	1.00

gov.br Documento assinado digitalmente
MATEUS HENRIQUE DE PAULA
Data: 24/08/2026 17:26:20-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

gov.br Documento assinado digitalmente
YULE BRANDAO MESQUITA
Data: 19/08/2026 09:56:43-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Rev.	Data	Descrição	Desenho

Tabela de Revisão

ARGOS ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA
CNPJ: 54.807.382/0001-99
Fone (32) 99821-7430
HYPERLINK "mailto:contato@argosengenharia.net"

CLIENTE
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

OBRA
ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA

LOCAL
CAMPUS PANAMBI: Rua Erechim, 860
Bairro Planalto, Panambi - RS, 98280-000

TÍTULO
PRANCHA
HIDRO + ESG - ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA

RESPONSÁVEL
Yule Mesquita / Mateus de Paula

DATA
10/07/2026

DESENHO
Yule Mesquita / Mateus de Paula

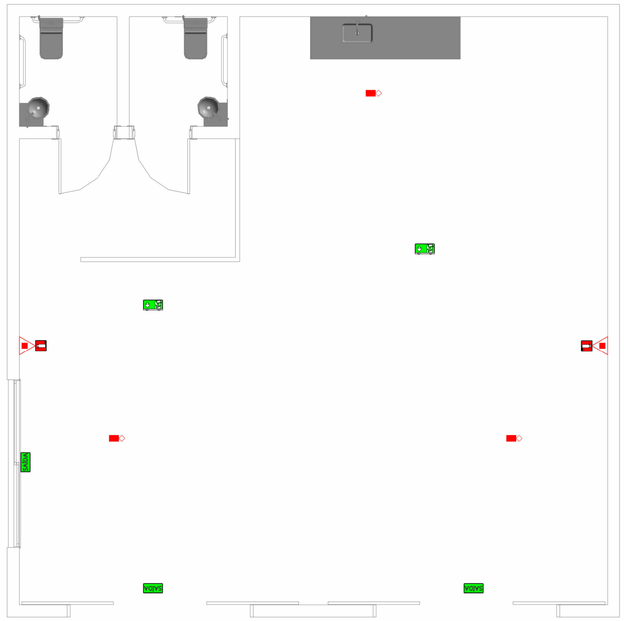
ESCALA
INDICADA

FASE
Executivo

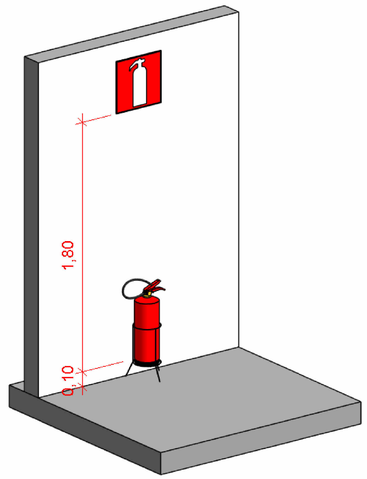
ID
01-01-01-

HID

01 | 01



1 Térreo
1 : 50



SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA - GERAL

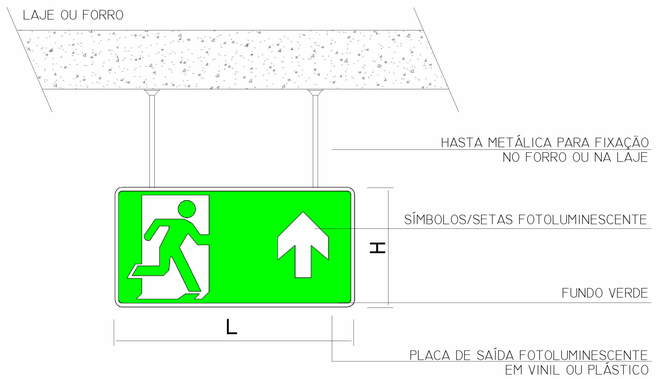
QTDE	CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	DIMENSÕES	FORMA E COR	APLICAÇÃO
2	S3		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	316 x 158	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER AFIXADA ACIMA DA PORTA, PARA INDICAR O SEU ACESSO
3	S12	SAÍDA	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	316 x 158	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" ou Mensagem "SAÍDA" e pictograma e/ ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre > ou = 50mm	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, COM OU SEM COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS)
2	E5		EXTINTOR DE INCÊNDIO - ABC	179	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO

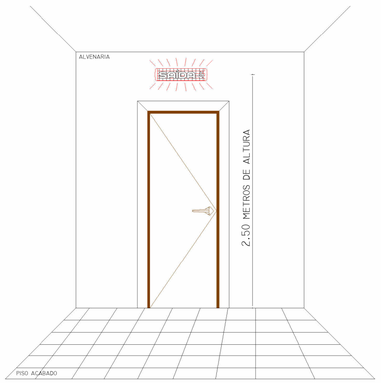
TABELA DE SIMBOLOGIA DOS EQUIPAMENTOS - RS

SIMBOLOGIA	SIGNIFICADO	QUANTIDADE
	Extintor Portátil Fixo na Parede - 2:A-20:BC	2
	Luminaria de emergência 30 leds	3



I - OS APARELHOS DEVEM SER CONSTITUÍDOS DE FORMA QUE QUALQUER DE SUAS PARTES A UMA TEMPERATURA DE 70° C, SUPORTEM NO MÍNIMO 1 HORA;
2 - OS PONTOS DE LUZ NÃO DEVEM CAUSAR OFUSCAMENTO, SEJA DIRETAMENTE OU POR ILUMINAÇÃO REFLETIDA;
3 - QUANDO UTILIZAR ANTEPAROS OU LUMINÁRIA FECHADA, OS APARELHOS DEVEM SER PROJETADOS DE MODO A NÃO RETER FUMAÇA PARA NÃO PREJUDICAR SEU RENDIMENTO LUMINOSO;
4 - O MATERIAL UTILIZADO PARA FABRICAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DEVE SER DO TIPO QUE IMPEÇA A PROPAGAÇÃO DE CHAMAS;
5 - O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE TER AUYTONOMIA MÍNIMA DE 4H DE FUNCIONAMENTO, GARANTINDO DURANTE ESTE PERÍODO A INTENSIDADE DOS PONTOS DE LUZ DE MANEIRA A RESPEITAR OS NÍVEIS MÍNIMOS DE ILUMINAÇÃO DESEJADOS;
6 - A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE GARANTIR DURANTE UM NÍVEL DE ILUMINAMENTO DE NO MÍNIMO 3 LUX PARA PISO PLANO E 5 LUX PARA PISO EM DESNÍVEL;
7 - A ILUMINAÇÃO DEVE PERMITIR O RECONHECIMENTO DE OBSTÁCULOS QUE POSSAM DIFICULTAR A CIRCULAÇÃO, TAIS COMO: GRADES, PORTAS, SAÍDAS, MUDANÃS DE DIREÇÃO...
8 - OS ELETRODUTOS UTILIZADOS PARA CONDUTORES DE EMERIÊNCIA NÃO PODEM SER UTILIZADOS PARA OUTROS FINS;
9 - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: A ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL É DE 220V (CONCESSIONÁRIA LOCAL), COM TRANSFORMAÇÃO INTERNA PARA A EXTRA BAIXA TENSÃO, 30V, PARA ALIMENTAÇÃO DE SEGURANÇA.





Documento assinado digitalmente
gov.br MATEUS HENRIQUE DE PAULA
Data: 24/08/2026 17:34:03-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Documento assinado digitalmente
gov.br YULE BRANDAO MESQUITA
Data: 19/08/2026 09:56:43-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Rev.	Data	Descrição	Desenho

Tabela de Revisão

ARGOS ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA
CNPJ: 54.807.382/0001-99
Fone (32) 99821-7430
[illegible] @argosengenharia.net"

CLIENTE
Instituto Federal Farroupilha

OBRA
Espaço de Convivência

LOCAL
CAMPUS PANAMBI: Rua Erechim, 860
Bairro Planalto, Panambi - RS, 98280-000

TÍTULO
Planta Baixa e Detalhes
PPCI

RESPONSÁVEL
Yule Mesquita / Mateus de Paula

DATA
15/07/2026

DESENHO
Yule Mesquita

ESCALA
INDICADA

FASE
Executivo

ID
0001-P01-01-

INC

P01 | 01